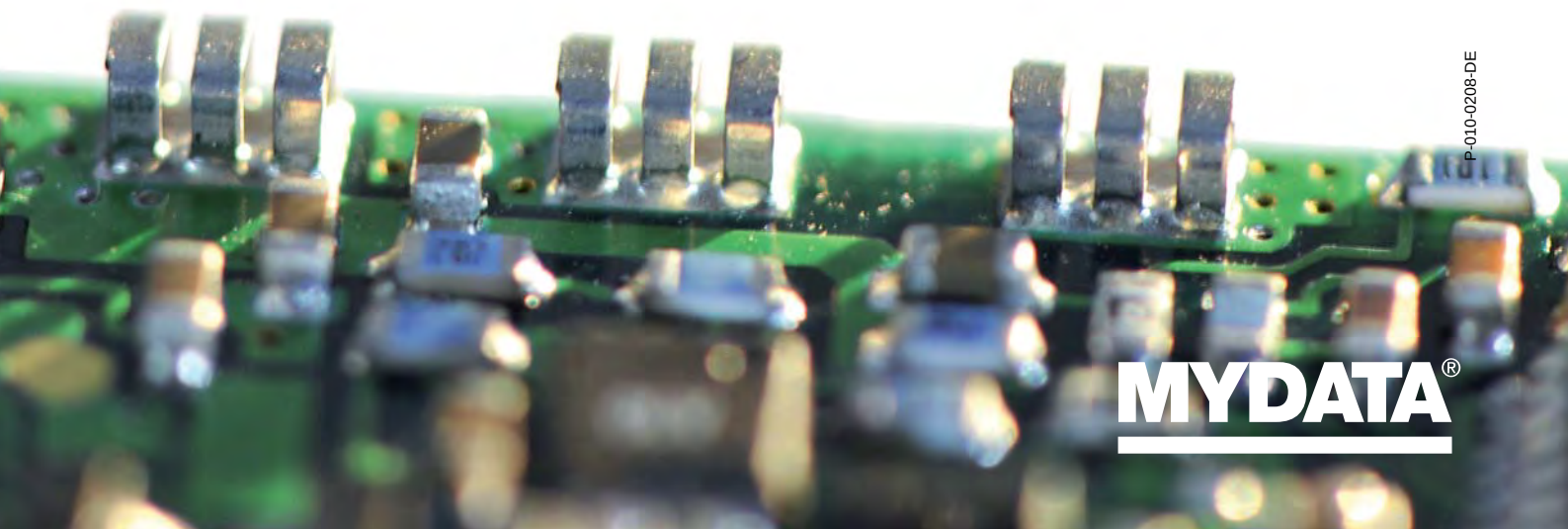
MYCenter™ 2.1

Benutzerhandbuch

Originalanleitung

Deutsch



P-010-0208-DE

MYDATA®

MYCenter™ 2.1

Benutzerhandbuch

Originalanleitung

Deutsch

Dieses Dokument gilt für MYCenter, Softwareversion 2.1.

In diesem Dokument wird ein Standardsystem mit verfügbaren Optionen beschrieben. Je nach Systemkonfiguration verfügen Sie unter Umständen nicht über alle im Dokument aufgeführten Funktionen.

Haftungsausschluss
Die in diesem Dokument aufgeführte Hard- und Software wird ständig verbessert und weiterentwickelt. Dadurch können geringfügige Unterschiede zwischen den vorliegenden Informationen und der tatsächlichen Funktionsweise oder Konstruktion des Produkts entstehen. Technische Daten, Abmessungen und andere Angaben in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Federal Communications Commission (FCC)
Dieses Gerät wurde geprüft und erfüllt die Anforderungen an die Grenzwerte für ein Digitalgerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie ausreichenden Schutz gegen Störstrahlungen bei Betrieb in einer kommerziellen Umgebung gewähren. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie, kann diese abstrahlen und kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung installiert und benutzt wird, Funkverkehr, Radio- und Fernsehempfang stören. Der Betrieb dieses Geräts in Wohnbereichen kann zu Störungen führen. In diesem Fall obliegt es dem Benutzer, derartige Störungen auf eigene Kosten zu beseitigen.

MYDATA und seine Lieferanten übernehmen keinerlei Verantwortung für Schäden, die aus dem Einsatz dieser Soft- bzw. Hardware entstehen, oder für andere Schäden, die aus der Verwendung bzw. Nichtverwendung von MYDATA-Produkten resultieren. Dies gilt ebenfalls, wenn MYDATA über die Gefahr einer Beschädigung in Kenntnis gesetzt wurde. Die Gesamthaftung von MYDATA beschränkt sich in allen Fällen auf die Ersetzung defekter Soft- oder Hardware, die ursprünglich von MYDATA erworben wurde.

MYDATA automation, MYDATA, MY; MY100DX, MY500, MY19, MY15, MY12, MY9 and MYSynergy; T3, T4, T5 and T6; HYDR A Speedmount, Midas, ISIC; Agilis, Agilis Linear Magazine (ALM), Agilis Stick Magazine (ASM), MYDATA Tray Exchanger (TEX), MYDATA Tape Magazine (TM), MYDATA Tray Wagon Magazine (TWM), MYDATA Vibratory Magazine (VM); MYDATA Standard Vision System (SVS), MYDATA Dual Vision System (DVS), MYDATA Linescan Vision System (LVS), MYDATA HYDR A Vision System (HVS); MYDATA Assembly Process Management (APM) including; FlowLine, JPSys, TPSys, MYLabel, MYCam, MYPlan, MYTrace, CAD Conversion, Equinox und MYLink sind registrierte Warenzeichen von Micronic Mydata AB. Andere in diesem Dokument erwähnte Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Micronic Mydata AB, PO Box 3141, SE-183 03 Täby, Sweden.
Tel.: +46 8 638 52 00 – Fax: +46 8 638 52 90 – www.mydata.com

Dieses Dokument darf vollständig oder auszugsweise nur nach schriftlicher Genehmigung durch Micronic Mydata AB vervielfältigt werden. Zuwiderhandlungen werden strafrechtlich verfolgt. Alle Rechte vorbehalten.

Copyright © Micronic Mydata AB, Sweden, 1990–2012.

Inhalt

Grafische und typografische Konventionen vii
Gefahr, Warnung, Vorsicht und Hinweis vii
Kursivschrift viii
Fettschrift viii
Menüoptionen viii
Listen viii

1. Installation 1-1
Lizenz 1-1
Systemvoraussetzungen 1-1
Installation der Software 1-2
MYCenter-Software herunterladen 1-3
Konfiguration 1-4
MYCenter - Aktualisieren auf 1-5
Automatische Aktualisierungen 1-5
Aktualisierung-Information 1-6

2. Produktübersicht 2-1
Zu diesem Handbuch 2-2
MYCenter Grafische Benutzeroberfläche (GUI) 2-3
MYCenter Fensterinhalt 2-4
Allgemeine Symbolleisten-Schaltflächen 2-5
Sortieren und Filtern einer Liste 2-7
Fehler-Handling 2-7
Abstand messen 2-7

3. Editoren 3-1
Fenster Layouts 3-2
Symbolleiste Layouts 3-3
Layout-Editoren 3-5
Fenster Panels 3-6
Symbolleisten Bedienfelder 3-7
Bedienfeld-Editor 3-9
Fenster PCB 3-11
PCB-Symbolleiste 3-12
PCB-Editoren 3-16
Grafische PCB-Ansicht 3-18
Symbole für PCB-Bestückungsartikel 3-18
Übersetzung von Bauteilen in TPSys-Format 3-19
Bauteilübersetzungseditor... 3-21
Fenster Bauteile 3-22
Bauteile-Symbolleiste 3-23
Bauteil-Editoren 3-24
Fenster Gehäuse 3-25
Gehäuse-Symbolleiste 3-26
Gehäuse-Editoren 3-27
Referenzpunktfenster 3-29
Referenzpunkte-Symbolleiste 3-30
Referenzpunkte-Editoren 3-31
Grafische Referenzpunkte-Ansicht 3-31
Klebepunktfenster 3-32
Klebepunkteditoren 3-34

4. Magazine 4-1
Magazin-Fenster 4-2
Symbolleiste Magazine 4-3
Magazin-Editor 4-5
Fenster Y-Wagen 4-6
Lade-Registerkarte 4-7
Registerkarte Trays 4-8
Registerkarte Tray-Positionen 4-10
Fenster Tray-Wagen 4-11
Lade-Registerkarte 4-12
Registerkarte Trays 4-13
Registerkarte Tray-Positionen 4-15
TEX-Fenster 4-16
Lade-Registerkarte 4-17
Registerkarte Trays 4-18
Registerkarte Tray-Positionen 4-20
Fenster Tray-Typen 4-21
Grafische Trays-Ansicht 4-24
Fenster Wechsel-Feeder 4-25
Editor Wechsel-Feeder 4-27

5. Ladefunktion (optional) 5-1
Carrier-Fenster 5-2
Carrier-Verwaltung 5-3
Erstellung von Carriern 5-4
Carrier-Editoren 5-11
Fenster Strichcodeleser-Bestückung 5-13
Ladung von Band-, Stangen- und Matrix-Tray-Bauteilen 5-14
Der Layout wird geladen 5-16
Der Magazin-Kit wird geladen 5-17
Entladen der Bauteile Carrier für Carrier 5-21
Entladen der Bauteile Magazin für Magazin 5-21
Entladen der Bauteile in Agilis-Boxen 5-22
Ton-. und Farbsignale 5-23

6. Viewer 6-1
TPSys-Viewer 6-2
-Web-Interface-Viewer 6-3

7. Converter (optional) 7-1
Fenster Easy Converter 7-2
Öffnen und Konvertieren Ihrer CAD-Datei 7-2
Bearbeiten der PCB-Datei 7-7
Übersetzen von Bauteilen 7-8
Fenster mit erweitertem Konverter 7-9
Fenster Eingabedateien 7-10
Allgemein-Editor 7-12
Bestückdaten-Editor 7-15
Referenzpunktdaten-Editor 7-22
Editor PCB-Daten 7-23
BOM-Daten-Editor 7-24
Fenster Anschlussflächenbild 7-27
Empfohlener Arbeitsablauf 7-28
Daten importieren und zu PCB zuweisen 7-29
Redundante Grafikdaten entfernen 7-30
Gerber-Ebenen anzeigen/ausblenden 7-31
Gerber-Ebenen drehen und spiegeln 7-31
Gerber-Ebenen an PCB ausrichten 7-32
Gerber-Ebenen ausrichten 7-34

Referenzpunkte angeben 7-36
Boardrahmen angeben (nur GenCAD-Daten) 7-37
Anschlussflächen generieren 7-38
Anschlussflächenbilder erstellen 7-39
Anschlussflächenbilder aus Gehäuse-Pins generieren 7-42
Anschlussflächenbilder exportieren (nur GenCAD-Daten) 7-42
Anschlussflächenbilder in PCB-Bestückungsartikel konvertieren (nur PCB-Daten) 7-42

8. Menü-Verzeichnis 8-1
Hauptmenü 8-1
Datei Menü 8-2
Laden 8-2
Converter 8-2
Bearbeiten Menü 8-3
Editoren 8-3
Magazine 8-4
Laden 8-4
Converter 8-7
Ansehen Menü 8-8
Editoren 8-8
Converter 8-8
Kunde Menü 8-8
Kundenaccount bearbeiten... 8-8
Import Bauteilübersetzungsliste... 8-8
Extras Menü 8-9
Benutzer-Einstellungen 8-9
Import Bauteil-CSV-Liste 8-14
Bauteilübersetzungseditor... 8-15
Etikettenprogramm für Carrier 8-16
Erstellungsprogramm für Bearbeitungsblätter 8-17
Systemstatus speichern 8-17
Hilfe Menü 8-18
Inhalt 8-18
Info... 8-18

Anhang A – Bearbeitungsstrichcodes A-1
Tabelle mit Bearbeitungsstrichcodes und Standard-Codes A-2

Anhang B – Drucker und Scanner B-1
Vorbereitungen B-2
Aufrüstung der TM- und VMF-Magazine B-2
Einrichtung des TPSys-Netzwerks B-3
Abtrennung des TPSys-Strichcode-Scanners B-4
Einrichtung des PC-Netzwerks B-4
Einrichtung des Etikettendruckers B-5
EasyCoder C4 oder Zebra TLP 2824 ..... B-5
Andere Etikettendrucker B-5
Konfigurierung der Drucker-Etikettengröße B-6
Einrichtung des Strichcode-Scanners B-7
Gryphon BT100 Bluetooth B-7
USB-Scanner Gryphon D432 Plus B-10
Gryphon™ I GBT4100 (GD4130) B-11
Gryphon™ I GBT4400 (GD4430) B-11
Datalogic-Scanner LYNX BT B-12
Scanner Honeywell 4820i B-13
Scanplus 1800 ..... B-14
Scanplus 1802 ..... B-15
Symbol LS4071 ..... B-16

Allgemeine Richtlinien für den Strichcodeleser B-16
Überprüfung der Installation B-17
MYCenter ERP-Anschluss B-18

Anhang C – Carrier-Datenverarbeitung im MYCenter C-1
Carrier Datenbank C-1
Wiederherstellung von Carriern C-1
Konvertierungswerkzeug für Carrier-Daten C-2

Index I-1

Grafische und typografische Konventionen

In diesem Dokument werden bestimmte grafische und typografische Konventionen befolgt, um Informationen für unterschiedliche Situationen darzustellen. Die Konventionen werden nachfolgend erläutert.

Gefahr, Warnung, Vorsicht und Hinweis

In diesem Dokument wird eine spezielle Textgestaltung verwendet, um Informationen wie Gefahr, Warnung und Vorsicht zu kennzeichnen. Ein Dreieckssymbol gibt Auskunft über den Risikotyp, der nebenstehende Text beschreibt das jeweilige Risiko.

Die Anweisungen unter Gefahr, Warnung und Vorsicht **müssen** befolgt werden.

Unterstützende Informationen (Hinweise) besitzen dasselbe Layout, sind jedoch nicht mit einem Dreieckssymbol versehen.

Gefahr

GEFAHR! Hiermit wird eine potenzielle Gefahrensituation bezeichnet, bei der schwere Verletzungen bis hin zur Todesfolge auftreten können. Das Symbol gibt Auskunft über die Art des Risikos.

Warnung

WARNUNG! Hiermit wird eine potenzielle Gefahrensituation bezeichnet, bei der schwere Verletzungen oder Schäden am System bzw. an der Ausrüstung entstehen können. Das Symbol gibt Auskunft über die Art des Risikos.

Vorsicht

VORSICHT! Hiermit wird auf eine mögliche System- oder Ausrüstungsbeschädigung sowie einen eventuellen Datenverlust hingewiesen. Im Gegensatz zu Gefahr und Warnung ist das Dreieckssymbol für Warnung stets leer.

Hinweis, Beispiel 1

Ein Hinweis enthält unterstützende Informationen.

Hinweis, Beispiel 2

Eine Art von unterstützenden Informationen sind Tipps. Diese werden in der Regel mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

Kursivschrift

Kursivschrift wird für Softwaremeldungen (z.B. *Parameter 1*), Namen (z.B. *Ersatzteilkatalog*) und Warnhinweise (siehe vorheriger Abschnitt) eingesetzt.

Fettschrift

Fettschrift wird für besonders wichtige Begriffe eingesetzt. (Beispiel: Dieser Vorgang **darf nicht** umgekehrt erfolgen.)

Menüoptionen

Bei der Beschreibung der Softwarebedienung werden Menüoptionen im folgenden Format dargestellt:

Datei > Seite einrichten > Papierformat > Hochformat > OK

In diesem Beispiel wird beschrieben, wie das Menü *Datei* geöffnet wird, die Einträge *Seite einrichten*, *Papierformat* und *Hochformat* ausgewählt werden und abschließend auf 'OK' geklickt wird.

Listen

Punktlisten, zu beachtende Punkte oder Vorgehensweisen, die keine feste Reihenfolge aufweisen, werden im Listenformat wie folgt dargestellt:

- Punkt 1.
- Punkt 2.

oder

  - Punkt 1.
  - Punkt 2.

Vorgänge, die in einer bestimmten Reihenfolge ausgeführt werden müssen, werden wie folgt nummeriert:

1. Führen Sie zuerst diesen Schritt aus.
2. Führen Sie dann diesen Schritt aus.

1. Installation

Dieses Kapitel enthält neben Informationen zu den Systemvoraussetzungen auch Anweisungen zur Installation und Konfiguration von MYCenter.

Lizenz

Für die Ausführung der MYCenter-Software wird ein Lizenzschlüssel (Hardware-Schlüssel, der an den USB-Anschluss angesteckt wird) benötigt. Es gibt drei verschiedene Lizenzstufen in MYCenter:

- Grundeinstellungen

  Die *Grundeinstellungen*-Lizenz wird immer benötigt, wenn das MYCenter-Hauptprogramm ausgeführt werden soll.

- CAD-Import

  Die Lizenzstufe *CAD-Import* dient zur Konvertierung von CAD-Dateien für den Import in TPSys. Das *CAD-Import*-Modul kann Dateien der verschiedensten Konstruktionssysteme sowie Formate anderer Hersteller verarbeiten.

- Ladung des Carriers

  Die Lizenzstufe *Carrier-Ladung* gehört zur Arbeit mit der MYCenter Carrier-Verwaltung und ist eine Strichcodeleser-Ladefunktion.

Systemvoraussetzungen

Empfohlene Hardware-Voraussetzungen

Bedingung	Prozessor	RAM
Minimum	1,0 Ghz	1 GB
Beste Leistung	3,0 Ghz	2048 MB

– 1 GB freier Speicherplatz auf der Festplatte.

Empfohlene Bildschirmauflösung

Bedingung	Auflösung
Minimum	1024x768 Pixel
Beste Leistung	1920x1080 Pixel
Asiatische Spracheinstellungen	1280x1024 Pixel

Software-Voraussetzungen

– Windows XP oder Windows 7.

– Microsoft .NET 3.5. SP1

– Internet Explorer 6,0 oder höher.

– TPSys-Version 2,9,3 oder höher.

– MYPlan 4.4 oder neuer (zur Ladung der Kitliste).

Installation der Software

Versichern Sie sich vor der Installation von MYCenter, dass Ihnen ausreichend Speicherplatz und Festplattenspeicher zur Verfügung stehen und keine anderen Programme ausgeführt werden, die die Installation behindern könnten.

Halten Sie den Hardware-Schlüssel bereit, stecken Sie ihn aber noch **NICHT** am PC an.

1. Erkundigen Sie sich, welchen Namen, welche IP-Adresse und welchen Port der TPSys-Server in Ihrem lokalen Netzwerk benutzt.

   Diese Daten werden später benötigt, wenn MYCenter das erste Mal ausgeführt wird.
2. Melden Sie sich als Administrator bei Windows an.
3. Legen Sie die MYCenter-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein.

   Die Software kann auch von der MYDATA-Website heruntergeladen werden, siehe Seite 1-3.

   Der Installationsvorgang beginnt automatisch, sobald die CD eingelegt wird.

   Das Dialogfeld *MYCenter-Installationsprogramm* erscheint.
4. Wenn auf Ihrem PC keine Treiber für den Hardware-Schlüssel installiert sind, wählen Sie *Sentinel SuperPro* und folgen den Anweisungen am Bildschirm.
5. Wenn die *Sentinel SuperPro*-Treiber installiert sind.

   – Stecken Sie Ihren USB-Hardware-Schlüssel am PC an.
6. Wenn Microsoft .NET 3.5 oder später nicht installiert ist, erscheint ein Dialogfeld, mit dessen Hilfe Sie das Programm bei Microsoft herunterladen können.

   Für den Download von .NET 3.5 muss Ihr PC mit dem Internet verbunden sein.

   Wenn Sie keine Verbindung zum Internet haben, installieren Sie .NET 3.5 von der eingelegten MYCenter-CD.
7. dotnetfx35.exe doppelt anklicken und so die Installation von .NET 3.5 einleiten.
8. Befolgen Sie die am Bildschirm angezeigten Anweisungen: Klicken Sie im letzten Fenster auf Beenden.
9. Wählen Sie im Dialogfeld *MYCenter-Installationsprogramm* die Option MYCenter und klicken Sie auf 'Start'.
10. Wenn der MYCenter-Willkommensbildschirm angezeigt wird, kicken Sie auf 'Weiter'.
11. Geben Sie an, wo MYCenter installiert werden soll und wie (Für alle Benutzer oder Nur für mich) und klicken Sie auf 'Nächste'.
12. Das MYCenter-Installationsprogramm zeigt an, dass es bereit ist; 'Nächste' anklicken.
13. MYCenter startet den Installationsvorgang.
14. Klicken Sie auf 'Beenden', wenn die Installation abgeschlossen ist.
15. Klicken Sie auf 'Ende', um das Dialogfeld *MYCenter Installationsprogramm* zu verlassen.

MYCenter-Software herunterladen

1. Öffnen Sie den Microsoft Internet Explorer und geben Sie diese URL ein:

   http://support.mydata.com/

File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites
Address http://support.mydata.com/
Go Links
customers & partners
SUPPORT
username
password
LOGIN
LOGIN
Welcome to MYDATA Interactive Support.
MYDATA is committed to providing its customers and partners with the highest level of technical support. If you haven't received a user name and password, contact your local support who will arrange this for you. Only MYDATA customers and partners are eligible.
Our support site requires MS Internet Explorer version 4 or higher.
MYDATA automation AB, Adolfsbegsvägen 11, S-168 66 Bromma, Sweden. support@se.mydata.com
Copyright 2003 | Privacy policy

Abbildung 1-1. Interactive Support-Seite.

2. Zum Öffnen der Seite sind der Benutzername und das Kennwort für das Interactive Support-Konto einzugeben. Falls Sie noch kein Konto besitzen, wenden Sie sich an Ihren zuständigen MYDATA-Händler. Er wird ein Konto für Sie erstellen. Die Kontaktinformationen finden Sie unter http://www.mydata.com.
3. Nach einer erfolgreichen Anmeldung erscheint die Startseite der Interactive-Support-Website.
4. Unter *Dienstprogramme* den Link 'Software-Downloads' anklicken.
5. Danach 'Pick & Place' anklicken, damit die verfügbare Bestückungssoftware angezeigt wird.
6. Klicken Sie auf die Versionsnummer, um die MYCenter-Seite zu öffnen.
7. Klicken Sie auf die ausführbare Datei.

Konfiguration

Wenn MYCenter erstmals läuft, fragt das System nach den Einstellungen für die Verbindung zum TPSys-Server. Das Dialogfeld *MYCenter - Einstellungen* öffnet sich automatisch.

MYCenter setzt voraus, dass ein TPSys-Server online ist, andernfalls wird das System nicht gestartet.

- Im Dialogfeld *Maschine hinzufügen* folgende Daten eingeben:
  - *Name*

    Dies ist der Name des Servers im lokalen Netzwerk.
  - *Host Name*

    Dies ist die IP-Adresse oder der *Host Name* im lokalen Netzwerk.
- Dann 'Nächste' und OK anklicken, damit die Einstellungen gespeichert werden.

MYCenter - Aktualisieren auf

MYCenter - Aktualisieren auf ist eine Funktion, die automatisch nach neuen Aktualisierungen für die MYCenter-Software sucht. Jedes Mal, wenn MYCenter gestartet wird, wird online überprüft, ob neue Aktualisierungen verfügbar sind.

Um eine neue Aktualisierung zu installieren, müssen Sie als Administrator beim Windows-Betriebssystem angemeldet sein.

MYCenter unterscheidet zwei verschiedene Arten von Aktualisierungen, automatische Aktualisierung und Aktualisierung-Information. Sie werden im Folgenden beschrieben.

Automatische Aktualisierungen

Das Dialogfeld Automatische Aktualisierung wird angezeigt, wenn eine kleinere Aktualisierung für MYCenter zur Verfügung steht. Kleinere Aktualisierungen enthalten in der Regel Fehlerkorrekturen und/oder kleinere Verbesserungen. Wenn Sie beispielsweise mit einer MYCenter Version 1.0.1 arbeiten, könnte eine Version 2,1,1 mit geringfügigen Aktualisierungen 2,1,2 als Download zur Verfügung stehen.

Wenn das Dialogfeld Automatische Aktualisierung angezeigt wird, können Sie zwischen diesen Optionen wählen.

- Wenn weitere Informationen über die neue Aktualisierung zur Verfügung stehen, erscheint im Dialogfeld *MYCenter - Nach Aktualisierungen suchen* ein Link namens *Mehr Info...*. Dieser Link führt Sie zu einer Webseite mit weiteren ausführlichen Informationen über die Aktualisierung.
- Um die Aktualisierung sofort herunterzuladen und zu installieren klicken Sie auf 'Jetzt installieren'.
- Um MYCenter anzuweisen, Sie beim nächsten Starten von MYCenter an diese Aktualisierung zu erinnern, klicken Sie auf 'Später erinnern'.

Wenn Sie begonnen haben, eine neue Aktualisierung herunterzuladen, können Sie im Dialogfeld *MYCenter - Aktualisieren* jederzeit auf 'Abbrechen' klicken, um den Download-Vorgang abzubrechen.

Wenn die Installation abgeschlossen ist, sollte MYCenter neu gestartet werden.

Aktualisierung-Information

Das Dialogfeld Aktualisierung-Information wird angezeigt, wenn eine Aktualisierung vorhanden ist, die aber nicht automatisch heruntergeladen werden kann. Bei solchen Aktualisierungen handelt es sich um eine neue größere Version, für die eine bestimmte Version von TPSys vorausgesetzt wird.

MYCenter informiert über die Verfügbarkeit solcher Aktualisierungen. Um diese Aktualisierung abzurufen, erkundigen Sie sich bei MYDATA, ob diese neuste Version für Sie geeignet ist. In diesem Fall muss eine manuelle Aktualisierung durchgeführt werden.

Wenn weitere Informationen über die neue Aktualisierung zur Verfügung stehen, erscheint im Dialogfeld *MYCenter - Nach Aktualisierungen suchen* ein Link namens *Mehr Info...*. Dieser Link führt Sie zu einer Webseite mit weiteren ausführlichen Informationen über die Aktualisierung.

Wenn Sie nicht bei jedem Starten von MYCenter über eine bestimmte Aktualisierung informiert werden möchten, markieren Sie das Kontrollkästchen *Nicht noch einmal über diese Aktualisierung informieren*.

2. Produktübersicht

MYCenter ist eine Windows-basierte Software, die in erster Linie dafür ausgelegt ist, den Produktionsingenieur bei der Planung und Durchführung von Aufträgen in der SMT-Produktionsumgebung zu unterstützen. Der Hauptzweck des Software-Paketes besteht darin, den Produktionsingenieur bei allen Aufgaben im Zusammenhang mit der Produktion von PCBs für die Bestückmaschinen zu unterstützen.

MYCenter enthält auch die in TPSys verfügbaren Editoren. Jeder Editor wird über eine entsprechende Registerkarte im MYCenter-Fenster (Graphical User Interface, GUI) geöffnet. In den Editoren ist dieselbe Bearbeitung möglich wie in den Menüs TPSys. Jede in MYCenter durchgeführte und gespeicherte Änderung aktualisiert sofort die TPSys-Datenbank.

MYCenter ist über ein Netzwerk mit der TPSys-Datenbank verbunden. Diese Netzwerkverbindung ermöglicht Ihnen, direkt in der MYCenter-Oberfläche mit TPSys-Daten zu arbeiten.

Erweiterungsmodule

Die Software MYCenter ist ein Programmpaket, das durch verschiedene Erweiterungsmodule erweitert werden kann. Der zentrale Bestandteil des Programmpaketes ist das MYCenter-Hauptmodul.

Zum jetzigen Zeitpunkt sind zwei Erweiterungsmodule erhältlich: ein Lademodul und ein CAD-Importmodul.

Lademodul

Das Lademodul dient zur schnellen Vorschubumschaltung in den Bestückungsmaschinen von MYDATA. Es zeichnet außerdem die Bauteilbestände im Lager und in den MYDATA-Maschinen auf. Das Lademodul kann auch zur Steuerung der Überwachung verwendet werden.

Es verbindet Software auf Windows-Basis mit einem Strichcodeleser sowie einem Etikettendrucker. Anhand eines Carrier-Aufklebers wird die Bauteilverpackung erkannt. Dieser hat eine unverwechselbare Strichcodenummer, die sich auf den Carrier-Eintrag in MYCenter bezieht. Somit zeichnet MYCenter Mengen, Chargenkennung, Lagerorte und sonstige Daten für jeden Bauteilspulen-, Stangen- oder Matrix-Tray auf.

Dank Lademodul werden die TPSys-Zusammenstellungsfunktionen nicht mehr benötigt.

Dieses Modul wird in Kapitel 5 ausführlich beschrieben.

CAD-Modul

Das CAD-Modul dient zur Konvertierung von CAD-Dateien für den Import in TPSys. Mit dem CAD-Importmodul können Sie ASCII-Dateien der verschiedensten Konstruktionssysteme sowie Formate anderer Hersteller verarbeiten. Zudem verfügt das CAD-Importmodul über eine integrierte Funktion, mit der Teilenummern des Kunden in interne Teilenummern übersetzt werden können.

Das CAD-Importmodul bietet Ihnen außerdem die Möglichkeit, *Gerber*-Dateien anzuzeigen, die mit der importierten CAD-Datei verbunden sein können.

Das Modul wird, sofern vorhanden, über die Registerkarte *Converter* in der Oberfläche des Hauptmoduls geöffnet.

Dieses Modul wird in Kapitel 7 ausführlich beschrieben.

Zu diesem Handbuch

Das Handbuch ist wie folgt unterteilt:

- Kapitel 1 behandelt die Installation und erste Konfiguration von MYCenter.
- Kapitel 2 beschreibt die Hauptmerkmale und -funktionen bei Verwendung der MYCenter Software.
- Kapitel 3 befasst sich mit dem Inhalt in der Registerkarte *Editoren*. Dazu gehören auch die Editoren aus dem *Edit*-Menü von *TPSys*.
- Kapitel 4 befasst sich mit dem Inhalt in der Registerkarte *Magazine*. Dazu gehören auch die Editoren aus dem *Magazin*-Menü von *TPSys*.
- Kapitel 5 befasst sich mit dem Inhalt in der Registerkarte *Ladefunktion (optional)*. Unter dieser Registerkarte liegen auch die Lade-Editoren *Carrier*- und *Strichcodeleser*.
- Kapitel 6 befasst sich mit dem Inhalt in der Registerkarte *Viewer*. Diese Registerkarte beinhaltet die integrierten Werkzeuge *TPSys* und die *Web*-Schnittstelle.
- Kapitel 7 beschreibt die Registerkarte *Converter (optional)*, ein CAD-Importmodul. Diese Registerkarte enthält die Anweisungen für die Arbeit mit den Registerkarten *Easy Converter*, *Erweiterter Konverter* und *Anschlussflächenbild*.
- Kapitel 8 befasst sich mit den Befehlen in der Menüleiste. Dieses Kapitel enthält auch Hinweise zur Fehlerbehebung.
- Anhang A enthält eine Tabelle mit allen Bearbeitungsstrichcodes.
- Anhang B beschreibt die Einrichtung von Strichcodelesern, Etikettendruckern, TPSys-Netzwerk und PC-Netzwerk.
- Anhang C enthält Informationen über die Carrier-Datenbank und die Wiederherstellung und Konvertierung der Träger.

MYCenter Grafische Benutzeroberfläche (GUI)

MYCenter Die GUI soll die PCB-Vorbereitungsarbeiten erleichtern. Das Hauptfenster enthält zwei Reihen mit Registerkarten, von den eine vertikal und die andere horizontal angeordnet ist. Die Hauptregisterkarten befinden sich in der vertikalen Reihe. Zu jeder Hauptregisterkarte gehören mehrere horizontale Registerkarten. Jede horizontale Registerkarte enthält mehrere bearbeitbare Funktionen.

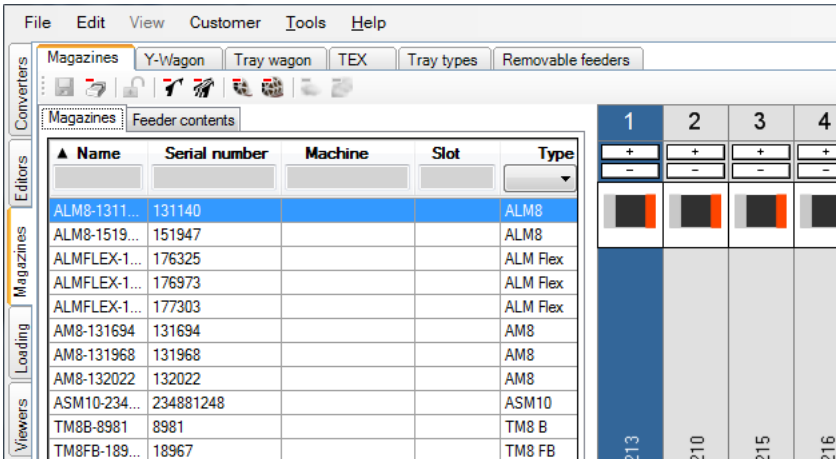


Abbildung 2-1. MYCenter Grafische Benutzeroberfläche (GUI).

Diese Tabelle bietet einen kurzen Überblick über den Inhalt der einzelnen Hauptregisterkarten.

Hauptregisterkarte	Inhalt
Converter (optional)	*Easy Converter*, siehe Seite 7-2. *Erweiterter Konverter*, siehe Seite 7-9. *Anschlussflächenbild*, siehe Seite 7-27.
Editoren	*Layouts*, siehe Seite 3-2. *Panels*, siehe Seite 3-6. *PCB*, siehe Seite 3-11. *Bauteile*, siehe Seite 3-22. *Gehäuse*, siehe Seite 3-25. *Referenzpunkte*, siehe Seite 3-29. *Klebepunkte*, siehe Seite 3-32.
Magazine	*Magazine*, siehe Seite 4-2. *Y-Wagen*, siehe Seite 4-6. *Tray-Wagen*, Seite 4-11. *TEX*, siehe Seite 4-16. *Trays*, siehe Seite 4-21. *Wechsel-Feeder*, siehe Seite 4-25.
Ladefunktion (optional)	*Laden*, siehe Seite 5-13. *Carrier*, siehe Seite 5-2.
Viewer	*TPSys*, siehe Seite 6-2. *Web-Interface*, siehe Seite 6-3.

MYCenter Fensterinhalt

Das entsprechende Fenster jeder Hauptregisterkarte von MYCenter hat einen ähnlichen Aufbau und enthält die Werkzeuge, die zur Durchführung der jeweiligen Bearbeitungen benötigt werden.

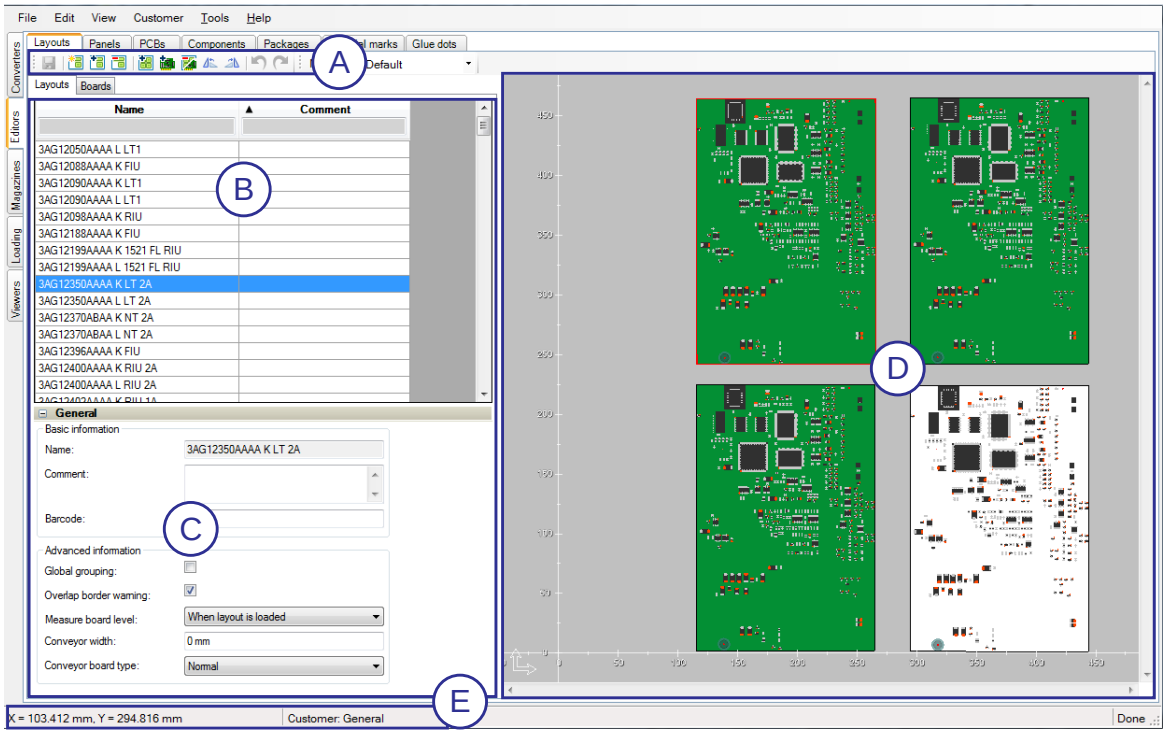


Abbildung 2-2. MYCenter Grafische Benutzeroberfläche (GUI).

Praktisch alle Fenster einer vertikalen Registerkarte enthalten diese Hauptbereiche:

- *Symbolleiste* ('A') Allgemeine Schaltflächen werden auf Seite 2-5 beschrieben. Zu jeder Registerkarte gehören mehrere spezielle Schaltflächen. Diese werden im entsprechenden Abschnitt der jeweiligen Registerkarte beschrieben.
- *Liste* ('B'). Eine allgemeine Beschreibung der Arbeit mit der Liste befindet sich auf Seite 2-7.
- *Editoren* ('C'). Jede Registerkarte enthält eine Reihe von Editoren. Deren Verwendung wird im entsprechenden Abschnitt der jeweiligen Registerkarte beschrieben.
- *Grafische Darstellung* ('D'). Jeder Editor bietet eine grafische Darstellung. Diese wird im entsprechenden Abschnitt der jeweiligen Registerkarte beschrieben.
- Statusleiste mit dem Namen des Kunden und einer Anzeige der Cursorposition ('E').

Allgemeine Symbolleisten-Schaltflächen

Einige Symbolleisten-Schaltflächen von MYCenter sind in allen Editoren identisch. Diese Schaltflächen werden nur in diesem Abschnitt beschrieben. Symbolleisten-Schaltflächen, die es nur in einem bestimmten Editor gibt, werden dagegen in dem Abschnitt beschrieben, der diesen Editor betrifft. Alle Befehle, die über eine Schaltfläche ausgeführt werden können, können auch über das *Edit*-Menü ausgeführt werden.

Nach der Vornahme von Änderungen mit einer Symbolleisten-Schaltfläche, der Auswahl einer Option im Hauptmenü über eine Funktionstaste oder die allgemeine Tastatur erscheint ein entsprechendes Dialogfeld. Die Änderung kann mit 'Ja' akzeptiert oder mit 'Nein' rückgängig gemacht werden.

Speichern

Verwenden Sie diese Schaltfläche, um Änderungen in der Datenbank zu speichern. Dies gilt für alle Editoren, sofern eine Bearbeitung möglich ist. Wenn keine Änderungen vorgenommen wurden, steht der Befehl *Speichern* nicht zur Verfügung.

Rückgängig und wiederholen

Verwenden Sie diese Schaltflächen, um in einem Editor durchgeführte Änderungen rückgängig zu machen oder zu wiederholen. In einem Editor vorgenommene Änderungen werden in einer Verlaufsliste gespeichert. Diese Verlaufliste kann bis zu zehn Änderungen enthalten. Wenn keine Änderungen durchgeführt wurden, sind diese Schaltflächen inaktiv.

Artikel um -90° drehen und Artikel um +90° drehen

Verwenden Sie diese Schaltflächen, um einen gewählten Artikel in Schritten zu -90° oder +90° zu drehen. Die entsprechende Schaltfläche anklicken, damit ein Pfeilsymbol an den Cursor angeheftet wird. Danach den zu drehenden Artikel anklicken.
Wenn Sie mehrere Artikel gleichzeitig drehen möchten, halten Sie die <Umschalt-> oder <Strg-> Taste gedrückt und wählen die gewünschten Artikel in der PCB-Bestückungsartikelliste oder in der grafischen PCB-Ansicht aus.

Zoomen- und Anzeigen-Symbolleiste

Neben den Schaltflächen in der Zoomen- und Anzeigen-Symbolleiste kann man immer auch das Mausrad zum Zoomen verwenden. Durch Drehen des Mausrads nach vorne wird die grafische Ansicht vergrößert. Durch Drehen des Mausrads nach hinten wird die grafische Ansicht verkleinert.

An Fenster anpassen

.

Verwenden Sie diese Schaltfläche, um die grafische Ansicht genau in das Fenster einzupassen. In jeder Zoom-Position kann mit diesem Symbol die Zoom-Position zurückgesetzt und der Artikel ganz angezeigt werden.

Vergrößern

Verwenden Sie diese Schaltfläche, um einen gewählten Artikel zu vergrößern.

Verkleinern

Verwenden Sie diese Schaltfläche, um einen gewählten Artikel zu verkleinern.

Zoom auf gewählten Fensterbereich

Verwenden Sie diese Schaltfläche, um einen spezifischen Bereich zu definieren (Rechteck), der vergrößert werden soll. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und zeichnen Sie ein Rechteck beliebiger Größe. Nach der Vornahme der Einstellung die Maustaste freigeben. Das gewählte Rechteck wird auf die Größe der grafischen Ansicht vergrößert.

Automatischer Zoom

Verwenden Sie diese Schaltfläche, um einen automatischen Zoom auszuführen. Klicken auf die Schaltfläche schaltet die Funktion ein bzw. aus. Verwendet man eines der Zoom-Werkzeuge bei eingeschalteter Autozoom-Funktion, wird der gewählte Artikel automatisch und unabhängig vom Zoom-Maßstab in der grafischen PCB-Ansicht zentriert.

Sortieren und Filtern einer Liste

Zur Filterung und/oder Sortierung einer Liste in einem Editor mit Listen wie folgt vorgehen.

- Alle Spalten können in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden, indem Sie auf die zugehörige Spaltenüberschrift klicken.
- Zur Eingrenzung der Suchergebnisse kann man im Textfeld der jeweiligen Spaltenüberschrift ein Suchkriterium eingeben.

Name	Comment	Type
R	P	Circle
refpoint_a	Point A for L-015-0450 calibration plate	Circle
refpoint_b	Point B for L-015-0450 calibration plate	Circle
refpt_area	Area camera calib. plate fiducial	Circle
refpt_hdra	HYDRA camera calib. plate fiducial	Circle
refpt_line	Linescan camera calib. plate fiducial	Circle

Abbildung 2-3. Beispiel für das Ergebnis einer Filterung.

Zur weiteren Eingrenzung der Suchergebnisse kann man Suchkriterien in mehreren Spalten eingeben.

Diese Möglichkeit besteht in allen Spalten außer denen, die feste Suchbegriffe haben. Dort hat die Suche auf der Grundlage einer Liste zu erfolgen.

Bei Eingabe eines numerischen Wertes in einer Spalte und des Zeichens ± sortiert MYCenter die Spalte automatisch so, dass nur Elemente angezeigt werden, die innerhalb einer Toleranz von ± 1 % des eingegebenen Wertes liegen.

Beispiel: Wird in die Spalte *Gehäuselänge* ± der Gehäuseliste der Wert '2' eingegeben, wird die Liste automatisch so gefiltert, dass nur Gehäuse mit einer Gehäuselänge von 1,98 bis 2,02 mm angezeigt werden.

Einige Editorlisten können so konfiguriert werden, dass sie nur bestimmte Spalten anzeigen.

- Zur Ein- oder Ausblendung einer Spalte in einer Liste mit der rechten Maustaste eine beliebige Spaltenüberschrift anklicken und die gewünschten Spalten ankreuzen oder deaktivieren, bis die Konfiguration den jeweiligen Vorstellungen entspricht. Einige Spalten sind vorgegeben und können nicht aus der Anzeige entfernt (entmarkiert) werden.

Fehler-Handling

Die Fehlerbehebung hilft bei der Feststellung, ob ein Parameter oder ein eingegebener Wert richtig ist. Bei einem Fehler wird die Bezeichnung des betreffenden Parameters rot. Nach Korrektur des Fehlers wird die Bezeichnung wieder schwarz. Siehe auch *Systemstatus speichern* auf Seite 8-17 und *MYCenter-Fehlerbericht* auf Seite 8-18.

Abstand messen

Die Funktion Abstand messen dient dazu, den Abstand zwischen zwei Objekten, z. B. zwei Referenzpunkten, zu messen. Das Ergebnis der Messung wird in der Statusleiste angezeigt.

3. Editoren

Dieses Kapitel enthält eine kurze Beschreibung der Editoren unter der Registerkarte *Editoren*. Dazu gehören auch die Editoren aus dem *Edit*-Menü von *TPSys*.

Weitere Informationen über die einzelnen Editoren siehe *TPSys, Programmierhandbuch*.

Die Registerkarte MYCenter *Editoren* enthält folgende Fenster:

- *Layouts*, siehe Seite 3-2.
- *Panels*, siehe Seite 3-6.
- *PCB*, siehe Seite 3-11.
- *Bauteile*, siehe Seite 3-22.
- *Gehäuse*, siehe Seite 3-25.
- *Referenzpunkte*, siehe Seite 3-29.
- *Klebepunkte*, siehe Seite 3-32.

Fenster Layouts

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des *Layouts*-Editors sowie Informationen über das Arbeiten mit Layout-Daten.

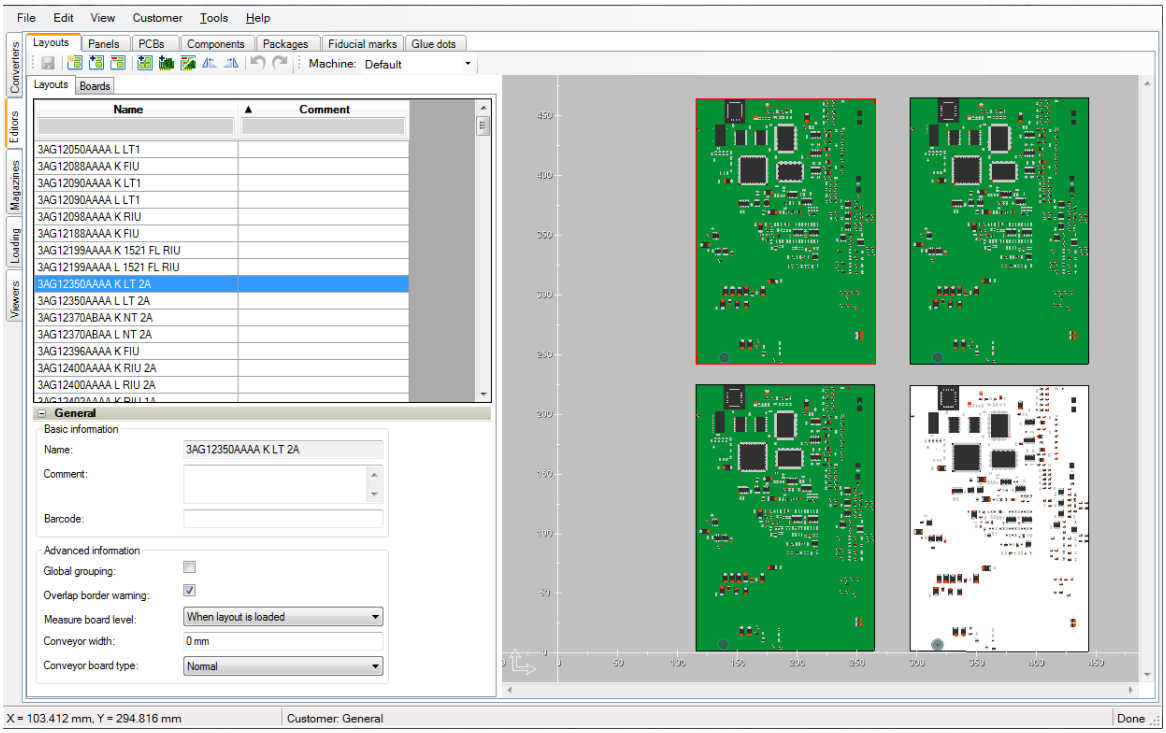


Abbildung 3-1. Das Layouts-Fenster.

Das Fenster *Layouts* enthält folgende Hauptbereiche:

- *Symbolleiste Layouts*. Beschreibung siehe Seite 3-3.
- *Layouts Liste* Allgemeine Beschreibung siehe Seite 2-7.
- *Layout-Editoren*. Beschreibung siehe Seite 3-5.
- *Layouts Grafische Darstellung*
- Statusleiste mit dem Namen des Kunden und einer Anzeige der Cursorposition

Symbolleiste Layouts

Nachfolgend werden nur spezifische Befehle des Editors *Layouts* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

In den Standardeinstellungen sind die Schaltflächen der Symbolleiste sichtbar. Durch Klicken mit der rechten Maustaste an einer beliebigen Stelle der Symbolleiste kann *Zoomen- und Anzeigen-Symbolleiste* storniert werden.

Abbildung 3-2. Symbolleiste Layouts.

Layout hinzufügen...
Aufnahme eines Layouts in die Liste *Layouts*:

1. Die Schaltfläche *Layout hinzufügen...* anklicken oder *Bearbeiten* > *Layouts* > *Layout hinzufügen...* auswählen.
2. Eine Bezeichnung eingeben.
3. Optionale Eingabe
4. Strichcodedaten (optional) eingeben.
5. Zur Erstellung eines neuen Layouts die Schaltfläche *Hinzufügen* anklicken.

Layout kopieren...
Kopieren eines Layouts:

1. Ein Layout aus der Liste *Layouts* auswählen.
2. Die Schaltfläche *Layout kopieren...* anklicken oder *Bearbeiten* > *Layouts* > *Layout kopieren...* auswählen.
3. Eine Bezeichnung für das kopierte Layout eingeben.
4. Bei Bedarf ein *Kommentar* und *Barcode* eingeben.
5. Zur Erstellung des kopierten Layouts die Schaltfläche *Hinzufügen* anklicken.

Layout löschen
Zum Löschen eines Layouts das zu löschende Layout in der Liste *Layouts* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Layout löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Layouts* > *Layout löschen* aus.
- die Taste <Entf> betätigen.

Panel hinzufügen...
Hinzufügung eines Bedienfelds zu einem Layout:

1. Ein Layout aus der Liste *Layouts* auswählen.
2. Die Schaltfläche *Panel hinzufügen...* anklicken oder *Bearbeiten* > *Boards* > *Panel hinzufügen...* auswählen.
3. Ein Bedienfeld in der Liste auswählen und die Schaltfläche *Hinzufügen* anklicken.

   Das gewählte Bedienfeld wird am Cursor angeheftet.
4. Bringen Sie den Cursor in die grafische Ansicht und klicken Sie auf die linke Maustaste, um das PCB abzusetzen.

Add PCB...
Hinzufügung eines Bedienfelds zu einem Layout:

1. Ein Layout aus der Liste *Layouts* auswählen.
2. Die Schaltfläche *Add PCB...* anklicken oder *Bearbeiten* > *Boards* > *Add PCB...* auswählen.
3. Ein PCB aus der PCB-Liste auswählen.

   Das PCB wird am Cursor angeheftet.
4. Bringen Sie den Cursor in die grafische Ansicht und klicken Sie auf die linke Maustaste, um das PCB abzusetzen.

Gewähltes Board löschen
Zum Löschen einer Platine die zu löschende Platine in der Liste *Boards* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Gewähltes Board löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Boards* > *Board löschen* aus.
- die Taste <Entf> betätigen.

Maschine
Im Dropdown-Menü erscheinen die verfügbaren Maschinen. Wenn ein Layout auf einer Maschine ausgeführt wurde, die nicht in MYCenter zum Einsatz kommt, ist diese Maschine trotzdem in der Liste aufgeführt. Wenn diese Maschine ausgewählt wird, erscheint ein Dialogfeld *MYCenter - Neue Maschine hinzufügen*.

Layout-Editoren

Das Fenster *Layouts* hat zwei Registerkarten: *Layouts* und *Boards*.

- Die Registerkarte *Layouts* enthält eine Liste aller in der Datenbank verfügbaren Layouts.
- Die Registerkarte *Boards* umfasst eine Liste aller Bedienfelder und PCBs eines Layouts.

Layout- und Platinenlisten können so gefiltert und konfiguriert werden, dass nur die gewünschten Spalten und Inhalte angezeigt werden. Dies wird auf Seite 2-7 beschrieben.

Registerkarte Layouts

Die Registerkarte *Layouts* enthält einen erweiterbaren Bereich: *Allgemein*. In diesem Editor können bestimmte Layoutdaten bearbeitet werden.

Allgemein
Dieser Editor enthält *Grundlegende Information* und *Erweiterte Informationen* über die Layouts.

Im Editor *Grundlegende Information* kann man

- einen *Kommentar* und einen *Barcode* eingeben.
- das Layout *Name* lesen, aber nicht ändern.

Im Editor *Erweiterte Informationen* kann man

- Festlegen, ob *Globale Gruppierung* verwendet werden soll oder nicht.
- Festlegen, ob *Warnung für Begrenzungsüberschneidung* verwendet werden soll oder nicht.
- ein weiteres *Board-Level messen* auswählen.
- das *Conveyorbreite* ändern.
- ein weiteres *Conveyor-Board-Typ* auswählen.

Registerkarte Boards

Die Registerkarte *Boards* enthält zwei erweiterbare Editoren: *Allgemein* und *Board-Position*.

Allgemein
Mit dem Editor *Allgemein* kann man die Platinendaten bearbeiten.

1. Eine Platine auswählen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche rechts neben dem Feld *Name*, um das Fenster *PCB* zu öffnen.
3. Die erforderlichen Änderungen vornehmen.
4. Die Änderungen speichern und zum Fenster *Layouts* zurückkehren.

Board-Position
Im Editor *Board-Position* kann man

- das *Punkte trimmen* ändern.
- Die Platinenrotation ändern.

Fenster Panels

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des *Panels*-Editors sowie Informationen über das Arbeiten mit Panel-Daten.

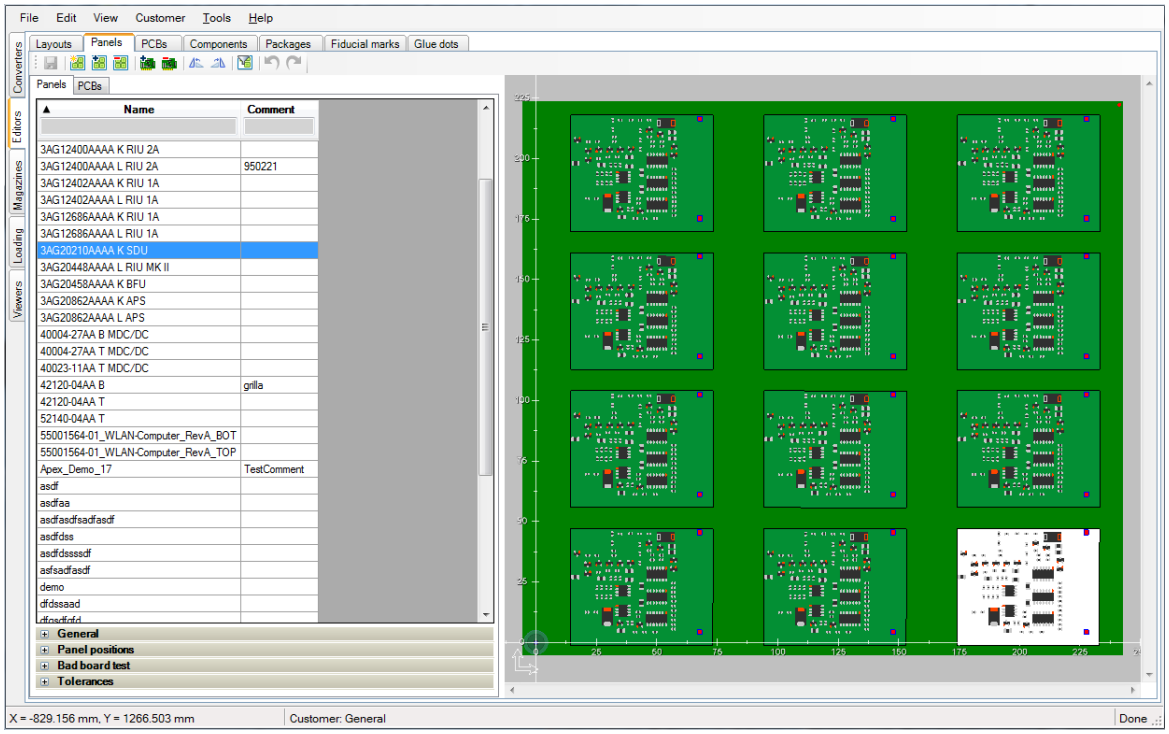


Abbildung 3-3. Das Panels-Fenster.

Das Fenster *Panels* enthält folgende Hauptbereiche:

- *Symbolleisten Bedienfelder*. Beschreibung siehe Seite 3-7.
- *Bedienfeldliste* Allgemeine Beschreibung siehe Seite 2-7.
- *Bedienfeld-Editor*. Beschreibung siehe Seite 3-9.
- *Panels Grafische Darstellung*
- Statusleiste mit dem Namen des Kunden

Symbolleisten Bedienfelder

Nachfolgend werden nur spezifische Befehle des Editors *Panels* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

In den Standardeinstellungen sind die Schaltflächen der Symbolleiste sichtbar. Durch Klicken mit der rechten Maustaste an einer beliebigen Stelle der Symbolleiste kann *Zoomen- und Anzeigen-Symbolleiste* storniert werden.

Abbildung 3-4. Symbolleiste Panels.

Panel hinzufügen
Aufnahme eines Bedienfelds in die Liste *Panels*:

1. Die Schaltfläche *Panel hinzufügen* anklicken oder *Bearbeiten* > *Panels* > *Panel hinzufügen...* auswählen.
2. Im erscheinenden Dialogfeld folgende Angaben machen:

Panel Name: Geben Sie einen Namen für das neue Panel ein.

PCB Name: In der Liste *PCB* die Option *PCB* auswählen.

Zeilen: Die Anzahl der *PCB* eingeben, die eine Zeile enthalten soll.

Spalten: Die Anzahl der *PCB* eingeben, die eine Spalte enthalten soll.

Insgesamt: Anzeige der berechneten Anzahl von *PCB* im Bedienfeld

Position des ersten Referenzpunktes auf dem ersten Board:
Position des ersten Referenzpunktes eingeben.

Zeilenschritt: Geben Sie den X und Y Offset auf den ersten Referenzpunkt auf dem ersten *PCB* ein.

Spaltenschritt: Geben Sie den X und Y Offset auf den ersten Referenzpunkt auf das nächste *PCB* in der Spalte ein.

Winkel: Wählen Sie den *PCB* Winkel (vorgegebener Wert oder eigene Eingabe).

3. Die Schaltfläche OK zur Erstellung des Bedienfeldes betätigen.

Panel kopieren...
Zum Kopieren eines Bedienfelds das zu kopierende Bedienfeld in der Liste *Panels* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Panel kopieren...*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Panels* > *Panel kopieren...* aus.
- die Tasten <Strg> + <Einfg> betätigen.

Im Dialogfeld einen neuen Namen für das Bedienfeld eingeben und OK anklicken.

Panel löschen
Zum Löschen eines Bedienfelds das zu löschende Bedienfeld in der Liste *Panels* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Panel löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Panels* > *Panel löschen* aus.
- die Taste <Entf> betätigen.

Panel hinzufügen
Hinzufügung eines *PCB* zu einem Bedienfeld:

1. Ein Bedienfeld aus der Liste *Panels* auswählen.
2. Die Schaltfläche *Panel hinzufügen* anklicken oder *Bearbeiten* > *Panels* > *Panel hinzufügen...* auswählen.
3. Im erscheinenden Dialogfeld folgende Angaben machen:

Panel Name: Diese Angaben werden aus der Datenbank aufgerufen.

PCB Name: In der Liste *PCB* die Option *PCB* auswählen.

Zeilen: Die Anzahl der *PCB* eingeben, die eine Zeile enthalten soll.

Spalten: Die Anzahl der *PCB* eingeben, die eine Spalte enthalten soll.

Insgesamt: Anzeige der berechneten Anzahl von *PCB* im Bedienfeld

Position des ersten Referenzpunktes auf dem ersten Board:
Position des ersten Referenzpunktes eingeben.

Zeilenschritt: Geben Sie den X und Y Offset auf den ersten Referenzpunkt auf dem ersten *PCB* ein.

Spaltenschritt: Geben Sie den X und Y Offset auf den ersten Referenzpunkt auf das nächste *PCB* in der Spalte ein.

Winkel: Wählen Sie den PCB Winkel (vorgegebener Wert oder eigene Eingabe).

4. Die Schaltfläche OK zur Erstellung von *PCB* betätigen.

PCBs löschen
Löschen eines *PCB*:

1. Ein Bedienfeld aus der Liste *Panels* auswählen.
2. Ein *PCB* in der grafischen Darstellung auswählen und
   - Klicken Sie auf die Schaltfläche *PCBs löschen*.
   - Wählen Sie *Bearbeiten* > *PCB* > *PCBs löschen* aus.
   - die Taste <Entf> betätigen.

Nach gewähltem Layout im Layout-Editor filtern
Zum Filtern der Liste *Panels* diese Schaltfläche verwenden, damit nur Bedienfelder erscheinen, die im Layout-Editor sichtbar sind.

Bedienfeld-Editor

Das Fenster *Panels* hat zwei Registerkarten: *Panels* und *PCB*.

- Die Registerkarte *Panels* enthält eine Liste aller verfügbaren Bedienfelder.
- Die Registerkarte *PCB* enthält eine Liste aller *PCB* in einem Bedienfeld.

Bedienfeld- und PCB-Listen können so gefiltert und konfiguriert werden, dass nur die gewünschten Spalten und Inhalte angezeigt werden. Dies wird auf Seite 2-7 beschrieben.

Registerkarte Panels

Die Registerkarte *Panels* enthält vier erweiterbare Editoren: *Allgemein*, *Panelpositionen*, *Bad-Board-Test* und *Toleranzen*. In diesen Editoren können bestimmte Bedienfelddaten bearbeitet werden.

Allgemein
Dieser Editor enthält grundlegende Informationen über Bedienfeld *Panel-Information*.

Im Editor *Panel-Information* kann man

- einen Kommentar eingeben.
- Ein Werkzeug zur Messung der Platinenstufe auswählen.
- Die Bedienfeld-Bezeichnung lesen.

Panelpositionen
Im Editor *Panelpositionen* kann man folgende Angaben bearbeiten

- Anzahl von *Referenzpunkte*, ihre Positionen und Bezeichnungen.
- *Testwerkzeugpositionen*
- *Bad-Board-Testposition*
- *Barcode-Position*

Über die grafische Darstellung lassen sich die einzelnen *Panelpositionen* manuell bearbeiten.

1. Die entsprechende gelbe Pfeilschaltfläche neben der zu bearbeitenden Position anklicken.

   Beim Anklicken dieses Pfeils wird die Bezeichnung der ausgewählten Punktposition an den Cursor angeheftet.
2. Den Punkt an beliebiger Stelle der grafischen Darstellung ablegen.

Dies gilt nicht für Referenzpunkte. Referenzpunkte müssen an einen bestimmten Artikel angeheftet werden.

Bad-Board-Test
Im Editor *Bad-Board-Test* kann man die Parameter für den Platinentest festlegen.

- *Panel auf Board-Defektmarkierungen prüfen.*
- *Defekte-Board-Markierug auf Panel benutzen.*
- *Kontrastlevel.*
- *Kontrast bedeutet Board OK.*
- Größe *Bad-Board-Bereich*

Toleranzen
Im Editor *Toleranzen* kann man folgende Toleranzen eingeben:

- *Bestätigter Referenzabstandsfehler.*
- *Akzeptierte Boardwinkel-Deformation.*

Registerkarte PCB

Die Registerkarte *PCB* enthält zwei erweiterbare Editoren: *Allgemein* und *PCB-Position*. In diesen Editoren können bestimmte Bedienfelddaten bearbeitet werden.

Zur Bearbeitung der *PCB*-Daten die Schaltfläche rechts neben der Bezeichnung *PCB* anklicken. Die Schaltfläche Bearbeiten anklicken. Daraufhin öffnet sich der Editor *PCB*.

Allgemein
Dieser Editor umfasst den *PCB*-Namen und ein Kommentarfeld zu *PCB*.

Zur Bearbeitung von *PCB* oder Auswahl eines anderen *PCB*

1. Die Bearbeitungsschaltfläche zum Öffnen des Editors *PCB* anklicken.
2. Die erforderlichen Änderungen vornehmen.
3. Die Änderungen speichern und zum Fenster *Panels* zurückkehren.

PCB-Position
Im Editor *PCB-Position* kann man

- die Referenzpunktdaten bearbeiten.
- die Rotation ändern.

Fenster PCB

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des *PCB*-Editors sowie Informationen über das Arbeiten mit *PCB*-Daten. Außerdem sehen Sie hier Informationen darüber, wie bestimmte Artikeldaten auf dem *PCB* bearbeitet werden.

Am Ende dieses Abschnitts wird beschrieben, wie die Bauteile des Kunden in das TPSys-Format übersetzt werden. Siehe *Übersetzung von Bauteilen in TPSys-Format* auf Seite3-19.

Die Funktion zum Übersetzen von Artikeln gehört **nicht** zum MYCenter-Hauptmodul, sondern muss als Bestandteil des CAD-Importmoduls zugekauft werden. Das CAD-Importmodul ist in Kapitel 7 beschrieben.

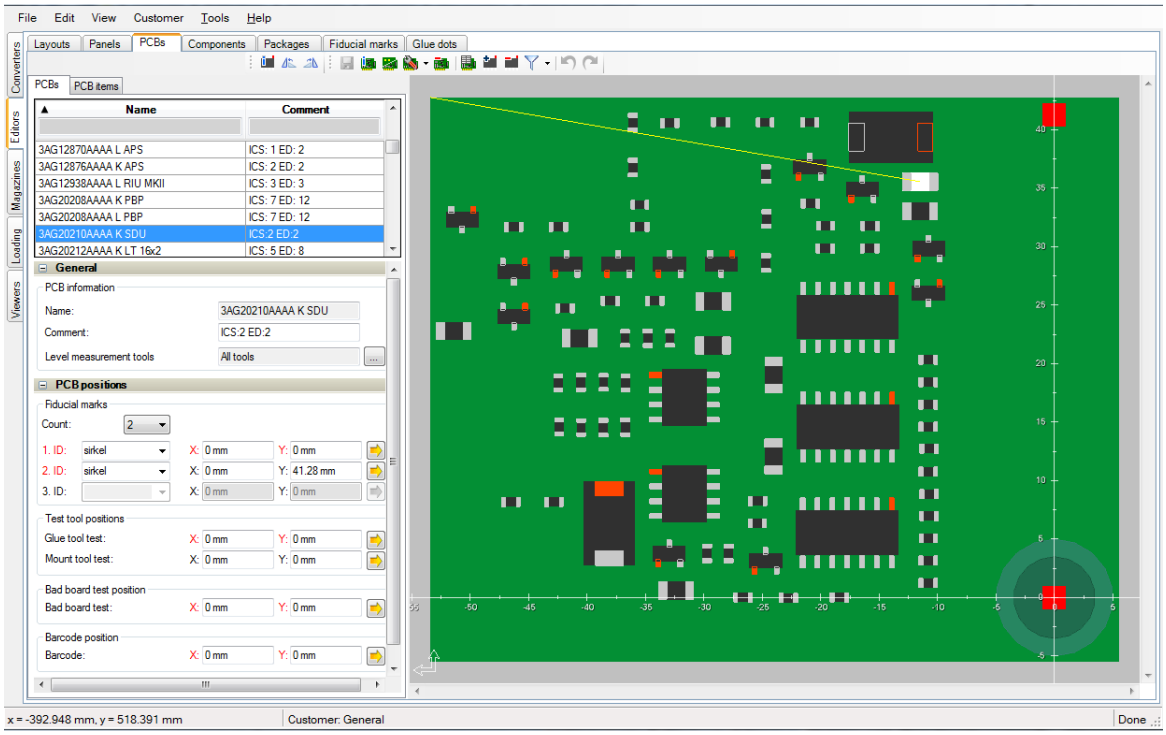

File Edit View Customer Tools Help
Layouts Panels PCBs Components Packages Fiducial marks Glue dots
Converters Editors Magazines Loading Viewers
PCBs PCB items
Name Comment
3AG12870AAAA L APS ICS: 1 ED: 2
3AG12876AAAA K APS ICS: 2 ED: 2
3AG12938AAAA L RIU MKII ICS: 3 ED: 3
3AG20208AAAA K PBP ICS: 7 ED: 12
3AG20208AAAA L PBP ICS: 7 ED: 12
3AG20210AAAA K SDU ICS:2 ED:2
3AG20212AAAA K LT 16x2 ICS: 5 ED: 8
General
PCB information
Name: 3AG20210AAAA K SDU
Comment: ICS:2 ED:2
Level measurement tools All tools
PCB positions
Fiducial marks
Count: 2
1. ID: sirkel X: 0 mm Y: 0 mm
2. ID: sirkel X: 0 mm Y: 41.28 mm
3. ID: X: 0 mm Y: 0 mm
Test tool positions
Glue tool test: X: 0 mm Y: 0 mm
Mount tool test: X: 0 mm Y: 0 mm
Bad board test position
Bad board test: X: 0 mm Y: 0 mm
Barcode position
Barcode: X: 0 mm Y: 0 mm
x = -392.948 mm, y = 518.391 mm
Customer: General
Done

Abbildung 3-5. Das PCB-Fenster.

Das Fenster *PCB* enthält folgende Hauptbereiche:

- *PCB-Symbolleiste*. Beschreibung siehe Seite3-12.
- *PCB-Liste*. Allgemeine Beschreibung siehe Seite 2-7.
- *PCB-Editoren*. Beschreibung siehe Seite3-16.
- *Grafische PCB-Ansicht*. Beschreibung siehe Seite3-18.
- Statusleiste mit Kundendaten und Anzeige der Cursorposition.

PCB-Symbolleiste

Nachfolgend werden nur spezifische Schaltflächen für den Editor *PCB* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

In den Standardeinstellungen sind die Schaltflächen der Symbolleiste sichtbar. Durch Klicken mit der rechten Maustaste an einer beliebigen Stelle der Symbolleiste kann *Zoomen- und Anzeigen-Symbolleiste* storniert werden.

Abbildung 3-6. Symbolleiste PCB.

Gewählte PCB-Daten...
Diese Schaltfläche zum Öffnen der Registerkarte *MYCenter - PCB* anklicken. Siehe Seite 3-16.

MYCenter - Bauteilübersetzungseditor
Diese Schaltfläche zum Öffnen des Dialogfelds *MYCenter - Bauteilübersetzungseditor* anklicken. Siehe Seite 3-21.

PCB-Vorgänge
Diese Schaltfläche zum Öffnen des Editors *PCB-Vorgänge* anklicken.

Verwendung von *PCB-Vorgänge*:

1. Den Dropdown-Pfeil anklicken und folgende Auswahl treffen:
   - *PCB um die Y-Achse spiegeln.*
   - *PCB um die X-Achse spiegeln.*
   - *PCB um +90° drehen.*
   - *PCB um -90° drehen.*
   - *Koordinatenursprung in die untere linke Ecke verschieben.*
   - *Koordinatenursprung verschieben zu Objekt.*

     Bei Auswahl von *Koordinatenursprung verschieben zu Objekt* wird dem Cursor ein Ausrichtungssymbol angefügt.

     Das Objekt anklicken, das der neue Koordinatenursprung werden soll.

   Der neue Ursprung wird eingestellt und die neuen Positionen auf der X- und Y- Achse erscheinen in der *PCB*grafischen Darstellung.

Gewählte PCBs löschen
Zum Löschen *PCB* einer Platine die zu *PCB*löschende Platine in der Liste *PCB* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Gewählte PCBs löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *PCB* > *Gewählte PCBs löschen* aus.

Anzeige BOM-Liste...
Diese Schaltfläche öffnet das Dialogfeld *MYCenter - Ansicht BOM-Liste*. Im Dialogfeld erscheinen die benötigten Artikel und ihre für die Produktion von *PCB* benötigte Anzahl.

Das *Anzeige BOM-Liste...* Dialogfeld kann man auch in der Hauptmenüleiste öffnen.

PCB-Bestückungsartikel hinzufügen...
Diese Schaltfläche öffnet das Dialogfeld *MYCenter - PCB-Artikel hinzufügen*. In diesem Dialogfeld kann man Artikel zu einem gewählten PCB hinzufügen. Das *MYCenter - PCB-Artikel hinzufügen* kann auch in der Hauptmenüleiste geöffnet werden.

Grundlegende Information
In diesem Dialogfeld kann das hinzuzufügende Bauteil aus der Liste im Feld *Bauteil* ausgewählt werden. Die Liste *Bauteil* enthält alle Bauteile, die in der TPSys-Datenbank hinterlegt sind. Man kann hier auch die Optionen für Bauteilposition, Kleber und Bestückung eingeben.

Hinzufügung eines Bauteils

1. Ein Bauteil aus der Liste *Bauteil* auswählen.
2. Die Schaltfläche *Bauteil hinzufügen...* rechts neben dem Bauteilfeld anklicken, um das Fenster *Bauteile* und das Dialogfeld *MYCenter - PCB-Artikel hinzufügen* zu öffnen.
3. Die Bezeichnungen der Bauteile bei Bedarf ändern und/oder einen Kommentar hinzufügen.
4. Falls erforderlich, die Artikeldaten im Fenster *Bauteile* ändern.

   Danach eine dieser Schaltflächen in der Symbolleiste *Bauteile* anklicken, um zum Fenster *PCB* zurückzukehren:

   – *Zum PCB-Editor zurückkehren*

   oder...

   – *Ohne gewähltes Bauteil zurückkehren*
5. Wählen Sie die Option *Gewählte PCB-Bestückungsartikel als Vorlage wählen*, wenn Sie einen Artikel auf dem PCB als Vorlage für weitere Bauteile benutzen möchten. Alle Werte dieses Artikels werden zum neuen Bauteil kopiert.

PCB-Bestückungsartikelposition
In diesem Dialogfeld kann man die genaue Positions- und Drehwerte eingeben.

Einstellung der Position:

- *Position mit der Maus wählen* auswählen, damit das ausgewählte Bauteil an den Cursor angeheftet wird. So kann man eine Position manuell direkt in der grafischen PCB-Darstellung auswählen.
- Den Positionswert in die X und Y -Felder eingeben.

Einstellung der Drehung:

- Einen von vier vorgegebenen Winkeln auswählen.
- Einen Winkelwert im Feld neben den vorgegebenen Winkeln eingeben.

Gewählte PCB-Bestückungsartikel löschen
Zur Löschung eines PCB-Artikels den zu löschenden PCB-Artikel aus der Liste der *PCB-Artikel* auswählen und wie folgt vorgehen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Gewählte PCB-Bestückungsartikel löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *PCB-Bestückungsartikel* > *Gewählte PCB-Bestückungsartikel löschen* aus.
- Die Taste <Entf> betätigen.

Filtervorgabe
Diese Schaltfläche öffnet ein Untermenü, in dem folgende Filterfunktionen ausgewählt werden können:

- Gewähltes Layout im Layout-Editor.

  Mit dieser Option kann die PCB-Liste gefiltert werden, damit nur PCBs im Layout angezeigt werden.
- Gewähltes Panel im Panel-Editor

  Mit dieser Option kann die PCB-Liste gefiltert werden, damit nur PCBs im Bedienfeld angezeigt werden.
- Sichtbare Panels im Panel-Editor.

  Mit dieser Option kann man die PCBs filtern und nur PCBs im sichtbaren Bedienfeld anzeigen lassen.

Gewählte PCB-Bestückungsartikeldaten...
Aus der *PCB*-Liste ein PCB auswählen und die Registerkarte *PCB-Bestückungsartikel* wie folgt öffnen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Gewählte PCB-Bestückungsartikeldaten...*.
- Klicken Sie auf die Registerkarte *PCB-Bestückungsartikel*.
- In der grafischen PCB-Ansicht einen PCB-Artikel anklicken.

Der Inhalt und die bearbeitbaren Funktionen der Registerkarte *PCB-Bestückungsartikel* werden auf Seite 3-17 beschrieben.

Name der PCB-Bestückungsartikel anzeigen
Durch Anklicken der Schaltfläche wird die Funktion *Name der PCB-Bestückungsartikel anzeigen* ein- bzw. ausgeschaltet.

Position der PCB-Bestückungsartikel anzeigen
Durch Anklicken der Schaltfläche wird die Funktion *Position der PCB-Bestückungsartikel anzeigen* ein- bzw. ausgeschaltet.

Gerber-Daten anzeigen/ausblenden
Durch Anklicken der Schaltfläche wird die Funktion *Gerber-Daten anzeigen/ausblenden* ein- bzw. ausgeschaltet.

Wenn eine CAD-Datei in ein PCB konvertiert wird und die *Gerber*-Daten diesem PCB zugewiesen werden, kann man die *Gerber*-Daten im *PCB*-Fenster ein- oder ausblenden lassen.

Anschlussflächen ein-/ausblenden
Durch Anklicken der Schaltfläche wird die Funktion *Gerber-Daten anzeigen/ausblenden* ein- bzw. ausgeschaltet.

Wenn eine CAD-Datei in ein PCB konvertiert wird und die *Gerber*-Daten mit Anschlussflächen diesem PCB zugewiesen werden, kann man die Anschlussflächen ein- oder ausblenden lassen.

Alle Vorgänge abbrechen
Über diese Schaltfläche können alle aktiven Vorgänge abgebrochen werden.

PCB-Editoren

Das Fenster *PCB* hat zwei Registerkarten: *PCB* und *PCB-Bestückungsartikel*. Unter der Registerkarte *PCB* befindet sich eine Liste aller verfügbaren *PCB* in der Datenbank, während die Registerkarte *PCB-Bestückungsartikel* eine Liste mit allen Bauteilen des PCB enthält.

Eine Liste kann so gefiltert und konfiguriert werden, dass nur die gewünschten Spalten und Inhalte angezeigt werden. Dies wird auf Seite 2-7 beschrieben.

Registerkarte PCB

Die Registerkarte *PCB* enthält drei erweiterbare Editoren: *Allgemein*, *PCB-Positionen* und *Toleranzen*. In diesen Editoren können einige PCB-Daten bearbeitet werden.

Allgemein
Dieser Editor enthält grundlegende Informationen über Bedienfeld *PCB-Information*.

Im Editor *PCB-Information* kann man

- die PCB-Bezeichnung lesen.
- einen Kommentar eingeben.
- ein Werkzeug zur Messung der Platinenstufe auswählen.

PCB-Positionen
Im Editor *PCB-Positionen* kann man folgende Angaben bearbeiten:

- Anzahl von *Referenzpunkte*, ihre Positionen und Bezeichnungen.
- *Testwerkzeugpositionen*
- *Bad-Board-Testposition*
- *Barcode-Position*

Über die grafische Darstellung lassen sich die einzelnen *PCB-Positionen* manuell bearbeiten.

1. Die entsprechende gelbe Pfeilschaltfläche neben der zu bearbeitenden Position anklicken.

   Beim Anklicken dieses Pfeils wird die Bezeichnung der ausgewählten Punktposition an den Cursor angeheftet.
2. Den Punkt an beliebiger Stelle der grafischen Darstellung ablegen.

Dies gilt nicht für Referenzpunkte. Referenzpunkte müssen an einen bestimmten Artikel angeheftet werden.

Toleranzen
Im Editor *Toleranzen* kann man folgende Toleranzen bearbeiten:

- *Bestätigter Referenzabstandsfehler*.
- *Höchstes unbestimmtes Hindernis*

Folgender Toleranzwert kann abgelesen werden:

- *Akzeptierte Boardwinkel-Deformation.*

Registerkarte PCB-Bestückungsartikel

Die Registerkarte *PCB-Bestückungsartikel* enthält zwei erweiterbare Editoren: *Allgemein* und *Erweitert*. In diesen Editoren können einige PCB-Artikeldaten bearbeitet werden.

Allgemein
Dieser Editor enthält grundlegende Informationen und PCB-Artikelpositionsangaben zum PCB-Artikel.

Im Editor *Grundlegende Information* kann man beispielsweise die Artikelpositionen ändern oder angeben, ob der Artikel bestückt oder vormontiert werden soll. Im Feld *Bauteil* kann man einen Artikel auswählen oder den gewählten Artikel bearbeiten.

Bearbeitung eines Artikels

1. Klicken Sie im Feld *Bauteil* auf den Pfeil nach unten und wählen Sie ein Bauteil aus der Liste.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *PCB-Bestückungsartikel bearbeiten...* rechts neben der Bauteilliste. Dies öffnet das Fenster *Bauteile*.
3. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen an den Bauteileigenschaften vor.
4. Eine der folgenden Schaltflächen in der Symbolleiste des Fensters *Bauteile* auswählen, um zum *PCB*-Editor zurückzukehren.
   - *Zum PCB-Editor zurückkehren*

     oder...

   - *Ohne gewähltes Bauteil zurückkehren*

PCB-Position
Im Editor *PCB-Position* kann man

- die Referenzpunktdaten bearbeiten.
- die Rotation ändern.

PCB-Bestückungsartikelposition
Im Editor *PCB-Bestückungsartikelposition* kann man

- einen Artikel rotieren oder an eine andere Position auf dem PCB verschieben.

  Wenn Sie mehrere Artikel gleichzeitig verschieben möchten, halten Sie die <Umschalt-> oder <Strg-> Taste gedrückt und wählen die gewünschten Artikel in der PCB-Bestückungsartikelliste oder in der grafischen PCB-Ansicht aus.
- Neue Werte für X und Y eingeben, damit der Artikel absolut verschoben wird.
- Einen Deltawert zur relativen Änderung der Position eingeben.

Wird ein unbekannter Artikel doppelt angeklickt, öffnet sich der Editor *MYCenter - Bauteile ersetzen*. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Übersetzung von Bauteilen in TPSys-Format* auf Seite 3-19.

Erweiterte Einstellungen
In diesem Editor sind folgende Einstellungen möglich:

- Erweiterte Gruppierungsoptionen
- Position auf der Z-Ebene
- Lokale Referenzpunkte des Bauteils

Grafische PCB-Ansicht

In der grafischen *PCB*-Darstellung wird das PCB angezeigt. Alle Bestückungsartikel auf der PCB werden durch unterschiedliche Farben und Formen dargestellt, die den Status anzeigen.

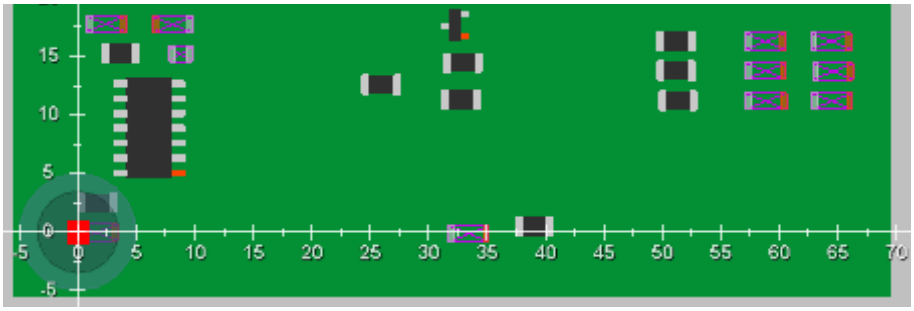


Abbildung 3-7. Grafische PCB-Darstellung.

Symbole für PCB-Bestückungsartikel

Unbekanntes Bauteil
Ein gelber gefüllter Kreis kennzeichnet einen unbekannten Artikel.

Unbekanntes Gehäuse
Ein rotes Dreieck kennzeichnet ein *Unbekanntes Gehäuse*.

Vormontierter Artikel
Ein Chip mit blauer Schraffur kennzeichnet einen vormontierten Artikel.

Nicht montierter Artikel
Ein Chip mit blauem X kennzeichnet einen nicht montierten Artikel.

Bestücktes Bauteil mit bekanntem Gehäuse
Ein schwarzer Chip kennzeichnet ein bestücktes Bauteil mit bekanntem Gehäuse.

Klebetest-Position
Ein dunkelrotes Rechteck kennzeichnet eine Klebetest-Position.

Bad-Board-Testposition
Ein schwarzes Rechteck kennzeichnet eine Bad-Board-Testposition.

Bestücktest-Position
Ein zweifarbiger blauer Kreis kennzeichnet eine Bestücktest-Position.

Referenzpunkt
Ein rotes Rechteck kennzeichnet einen Referenzpunkt.

Barcode-Position
Ein blaues Rechteck kennzeichnet eine Barcode-Position.

Übersetzung von Bauteilen in TPSys-Format

Diese Bauteile ersetzen-Funktion ist **nicht** im MYCenter-Hauptmodul inbegriffen. Die Funktion kann als Bestandteil des CAD-Importmoduls zugekauft werden. Das CAD-Importmodul ist in Kapitel 7 beschrieben.

Eine der wichtigsten Aufgaben bei der CAD-Dateikonvertierung ist das Zuordnen der Namen von Kunden-Bauteilen zu den Bauteilnamen, die in der TPSys-Datenbank verwendet werden. Dies ist notwendig, weil die CAD-Dateien des Kunden und die TPSys-Datenbank bestimmte Bauteiltypen in der Regel nicht mit dem gleichen Namen bezeichnen. Diese Aufgabe wird im Editor *MYCenter - Bauteile ersetzen* durchgeführt.

Alle Bestückungsartikel, bei denen es sich um nicht bekannte PCB-Bestückungsartikel handelt, werden in der PCB-Bestückungsartikelliste in gelber Farbe dargestellt. In der grafischen *PCB*-Ansicht sind sie als gelbe gefüllte Kreise kenntlich gemacht.

1. Wenn Sie Sie auf einen nicht bekannten Artikel in der PCB-Bestückungsartikelliste oder in der grafischen *PCB*-Ansicht doppelklicken, erscheint der Dialog *MYCenter - Bauteile ersetzen* (siehe Abbildung 3-8).

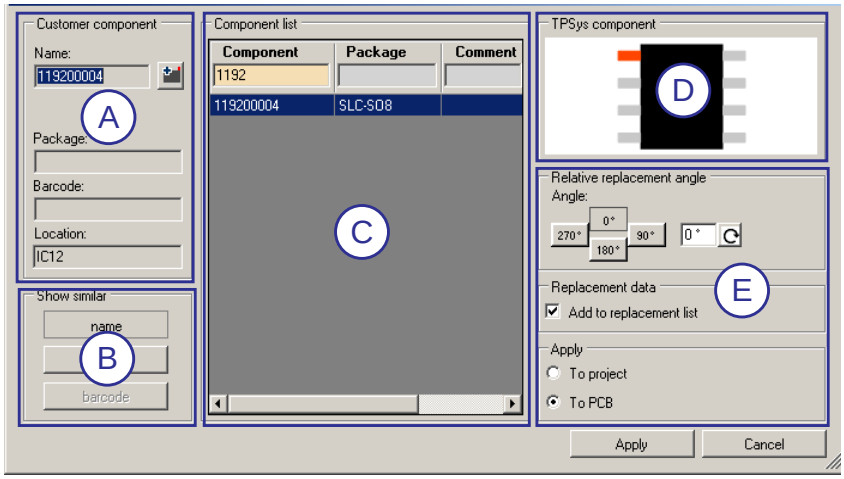


Abbildung 3-8. Fenster MYCenter - Bauteile ersetzen.

2. Der Bereich *Kundenbauteil* ('A' in Abbildung 3-8) zeigt eine allgemeine Beschreibung des Kundenbauteils, z. B. *Name*, *Gehäuse*, *Barcode* und *Lagebezeichnung*. Neben dem Feld *Name* befindet sich eine Schaltfläche, über die ein neuer Artikel in die Bauteilliste eingefügt werden kann.

   Hinzufügung eines neuen Bauteils

   – Klicken Sie auf eine der Schaltflächen im Bereich *Gleiche anzeigen* ('B' in Abbildung 3-8), um *Bauteilliste* zu filtern, damit nur Artikel mit ähnlichem *Name*, *Gehäuse* oder *Barcode* angezeigt werden. Geeignete Artikel werden anhand der ersten vier ähnlichen Buchstaben im Artikelnamen vorgegeben.

– Die Schaltfläche *Bauteil hinzufügen...* rechts neben dem Feld *Name* anklicken, um das Fenster *Bauteil-Editor* und das Dialogfeld *MYCenter - Bauteil hinzufügen...* zu öffnen.

  In diesem Dialogfeld kann man den Namen des Bauteils ändern, einen Kommentar ändern oder hinzufügen und Strichcodedaten ändern oder hinzufügen, bevor das Bauteil hinzugefügt wird.

3. Danach kann man durch Anklicken einer der folgenden Schaltflächen in der Symbolleiste des Fensters *Bauteile* zum Fenster *PCB* zurückkehren.

– *Zum PCB-Editor zurückkehren*

oder...

– *Ohne gewähltes Bauteil zurückkehren*

4. *Bauteilliste* kann durch Eingabe eines Suchbegriffs in das Textfeld unter der Spaltenüberschrift auch sortiert werden. Beispiel: Wird der Suchbegriff SOT in die Spalte *Gehäuse eingeben,* wird die Bauteilliste so gefiltert, dass sie nur Bauteile anzeigt, deren Gehäusename die Zeichenfolge SOT enthält.

Suchbegriffe können auch in mehrere Spaltenüberschriften eingegeben werden. Auf diese Weise wird die Suche noch weiter eingeschränkt.

– Wählen Sie ein Bauteil aus der *Bauteilliste* aus, das das Kundenbauteil ersetzen soll. Das Bauteil wird in der grafischen Ansicht im Bereich *TPSys-Bauteil* (D) angezeigt.

5. Verwenden Sie, falls gewünscht, die Schaltflächen im Bereich *Relativer Ersetzwinkel* ('E'), um einen neuen Winkel *Winkel* für den Ersatzartikel einzugeben.

6. Versichern Sie sich, dass die Option *Zur Ersetzliste hinzufügen* im Bereich *Ersetzdaten* ('E') ausgewählt ist.

Es wird empfohlen, mit *Zur Ersetzliste hinzufügen* zu arbeiten, weil beim Öffnen eines PCB MYCenter zuerst die Ersetzliste überprüft und Artikel auswählt, die bereits zuvor ersetzt wurden.

7. Abschließend die Schaltfläche *Aktiviere gewählten.* anklicken.

Bauteilübersetzungseditor...

Die Funktion zum Übersetzen von Artikeln gehört **nicht** zum MYCenter Hauptmodul, sondern muss als Bestandteil des *Converter*-Moduls zugekauft werden. Das *Converter*-Modul wird in Kapitel 7 beschrieben.

Dieser Editor enthält eine *Ersatzliste* mit den zuvor erstellten und gespeicherten Übersetzungen. Diese *Ersatzliste* kann für die Durchführung einer Pauschalübersetzung eines PCB benutzt werden.

Diese Funktion ist nur dann anwendbar, wenn Bauteile eines Kunden bereits zuvor in das TPSys-Format übersetzt wurden. Weitere Informationen finden Sie unter *Übersetzung von Bauteilen in TPSys-Format* auf Seite 3-19.

Um eine gespeicherte Übersetzung anzuwenden, wählen Sie eine Übersetzung aus der *Ersatzliste* aus ('A' in Abbildung 3-9) und klicken Sie auf 'Aktiviere gewählten.', wenn Sie fertig sind.

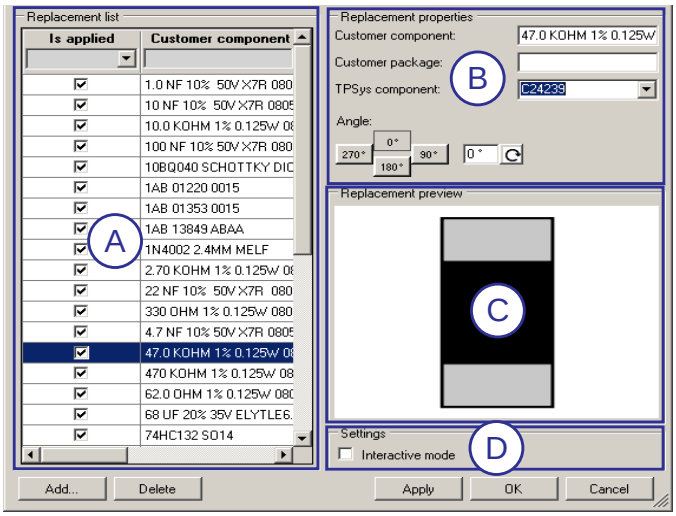


Abbildung 3-9. MYCenter - Bauteilübersetzungseditor.

Ersetzeigenschaften ('B')

Dieser Editor enthält Informationen über die Bauteile und Gehäuse des Kunden. In diesem Editor kann man einen Drehwinkel für das Bauteil einstellen. Wenn Sie fertig sind, können Sie sich das Bauteil im Bereich *Vorschau Ersetzen* ('C') in einer Vorschau anzeigen lassen.

Hinzufügen

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um der Liste eine Übersetzung hinzuzufügen.

Löschen

Diese Schaltfläche anklicken, um der Liste eine Übersetzung hinzuzufügen.

Benutzer-Einstellungen (D)

In diesem Editor kann man festlegen, dass eine Übersetzung im *Dialogbetrieb* ausgeführt werden soll. Im Interaktiven Modus muss die Übersetzung für jedes einzelne Bauteil in der *Ersatzliste* bestätigt werden, nachdem Sie auf die Schaltfläche 'Aktiviere gewählten.' geklickt haben.

Fenster Bauteile

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des *Bauteile*-Editors sowie Informationen über das Arbeiten mit *Bauteile*-Daten.

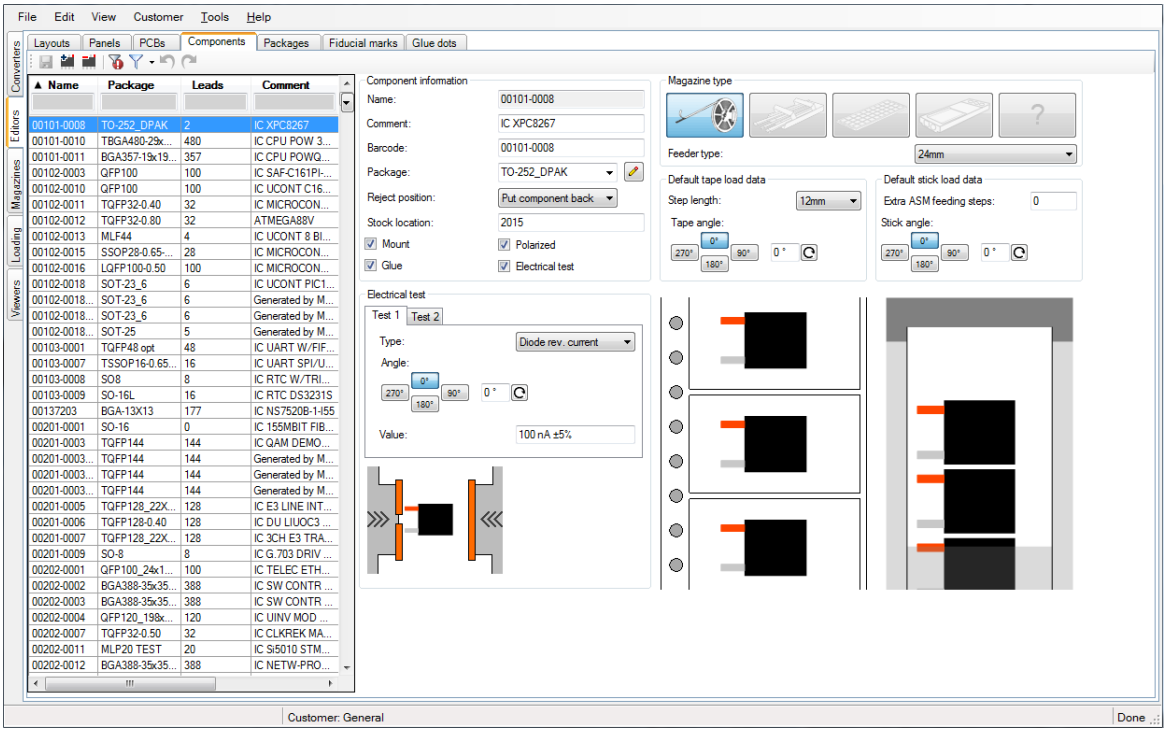


Abbildung 3-10. Das Bauteile-Fenster.

Das Fenster *Bauteile* enthält folgende Hauptbereiche:

- *Bauteile-Symbolleiste*. Beschreibung siehe Seite3-23.
- *Bauteilliste* Allgemeine Beschreibung siehe Seite 2-7.
- *Bauteil-Editoren*. Beschreibung siehe Seite3-24.
- *Grafische Darstellung der Bauteile*
- Statusleiste mit dem Namen des Kunden.

Bauteile-Symbolleiste

Nachfolgend werden nur spezifische Befehle für den Bauteile-Editor beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 3-11. Symbolleiste Bauteile.

Bauteil hinzufügen...
Ein neues Bauteil kann wie folgt in die Liste *Bauteile* aufgenommen werden:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bauteil hinzufügen...*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Bauteil hinzufügen...* aus.
- Ein Bauteil auswählen und die Taste <Einfg> betätigen.

Im Dialogfeld

1. eine Bezeichnung eingeben.
2. einen Kommentar (optional) eingeben.
3. Strichcodedaten (optional) eingeben.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bauteil hinzufügen...*.
   - Wenn der für das Bauteil eingegebene Name eindeutig ist, schließt sich das Dialogfeld und das Bauteil wird gespeichert.
   - Wenn der für das Bauteil eingegebene Name nicht eindeutig ist, erscheint eine Fehlermeldung.
5. Klicken Sie auf OK. Daraufhin erscheint wieder das Dialogfeld *Bauteil hinzufügen...*.

Bauteil löschen
Zur Löschung eines Bauteils das zu löschende Bauteil in der Liste der *Bauteile* auswählen und wie folgt vorgehen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bauteil löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Bauteil löschen* aus.
- Die Taste <Entf> betätigen.

Nach Fehlern filtern
Verwenden Sie diese Schaltfläche, um die Bauteilliste zu filtern und nur Bauteile anzuzeigen, die nicht korrekt konfiguriert sind.

Nach gewählten PCB im PCB-Editor oder *Nach sichtbaren PCBs im PCB-Editor filtern filtern.*
Mit dieser Schaltfläche wird die Bauteilliste so gefiltert, dass nur noch bestimmte Bauteile in der PCB-Artikelliste oder Bauteile aus der PCB-Artikelliste angezeigt werden.

Bauteil-Editoren

Die Bauteildaten eines Bauteils können in verschiedenen Bereichen rechts im *Bauteile*-Fenster bearbeitet werden.

Bauteilinformationen
Der Editor *Bauteilinformationen* enthält grundlegende Informationen über das Bauteil.

Bearbeitung der Gehäusedaten eines Bauteils

1. Die Schaltfläche *Gehäuse bearbeiten...* zum Öffnen des Fensters *Gehäuse* anklicken.
2. Die erforderlichen Änderungen bei den Gehäuseeigenschaften vornehmen.
3. Zur Rückkehr zum Fenster *Bauteile* eine der folgenden Möglichkeiten wählen:
   - *Gewähltes Gehäuse bestätigen*

     oder...

   - *Ohne gewähltes Gehäuse zurückkehren*

Elektrischer Test
Im Editor *Elektrischer Test* kann man das Bauteil vor der Bestückung testen. Es gibt zwei unabhängige Tests: *Test 1* und *Test 2*.

Einstellung der *Elektrischer Test*-Eigenschaften

1. Wählen Sie den Testtyp in der *Typ*-Liste.
2. Zur Einstellung des Winkels beim Test des Bauteils eine der folgenden Alternativen verwenden:
   - Eine beliebige Ausrichtungsschaltfläche anklicken. Die Bauteilorientierung wird in der Abbildung am unteren Rand des Bereichs *Elektrischer Test* grafisch dargestellt.
   - Den Winkelwert im entsprechenden Feld eingeben.
3. Diese Schaltfläche zum Öffnen der Bauteilausrichtung anklicken.

4. Geben Sie den Test und den Toleranzwert im Feld *Wert* ein.

Magazin-Typ
Der Editor *Magazin-Typ* verfügt über fünf Schaltflächen. Mit diesen kann man festlegen, welcher Magazintyp für das Bauteil verwendet werden soll. Wenn der zu verwendende Magazintyp unbekannt ist, bitte die Schaltfläche mit dem Fragezeichen anklicken. Bei Auswahl des Band- oder Stangenmagazins kann man in der *Feeder-Typ*-Liste auch auswählen, welcher Feeder verwendet werden soll.

Standard-Bandladedaten und Standard-Stangenladedaten
Die Einstellungen in diesen Editoren wirken sich auf die Schrittlänge der jeweiligen Feeder aus. Außerdem kann man den Ausrichtungswinkel des Bauteils im Band bzw. in der Stange einstellen. Die Bauteilausrichtung wird grafisch dargestellt.

Wenn die gewählte Schrittlänge für ein bestimmtes Bauteil ungültig sein sollte, ändert sich die Farbe dieses Feldnamens von schwarz in rot, und in der grafischen Darstellung des Bauteils erscheint ein dickes rotes Ausrufezeichen.

Fenster Gehäuse

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des *Gehäuse*-Editors sowie Informationen über das Arbeiten mit *Gehäuse*-Daten.

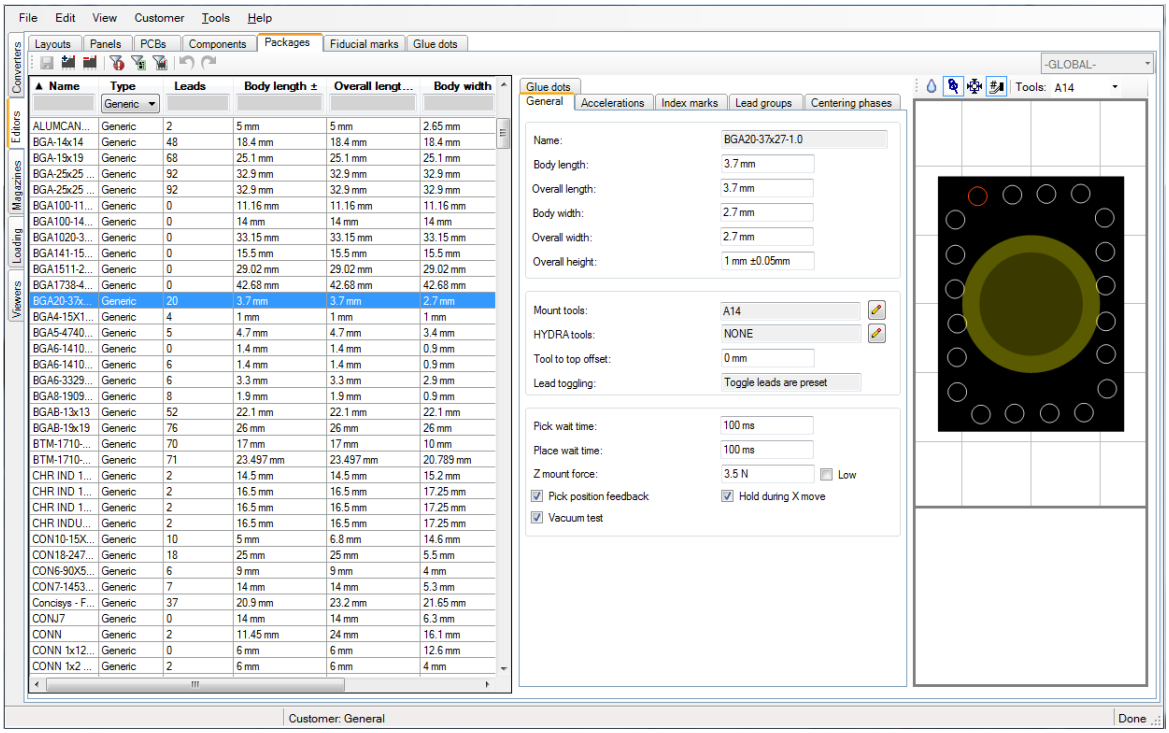

File
Edit
View
Customer
Tools
Help
Layouts
Panels
PCBs
Components
Packages
Fiducial marks
Glue dots
Converters
Editors
Magazines
Loading
Viewers
-GLOBAL-
Name
Type
Leads
Body length ±
Overall lengt...
Body width
Generic
ALUMCAN... Generic 2 5 mm 5 mm 2.65 mm
BGA-14x14 Generic 48 18.4 mm 18.4 mm 18.4 mm
BGA-19x19 Generic 68 25.1 mm 25.1 mm 25.1 mm
BGA-25x25 ... Generic 92 32.9 mm 32.9 mm 32.9 mm
BGA-25x25 ... Generic 92 32.9 mm 32.9 mm 32.9 mm
BGA100-11... Generic 0 11.16 mm 11.16 mm 11.16 mm
BGA100-14... Generic 0 14 mm 14 mm 14 mm
BGA1020-3... Generic 0 33.15 mm 33.15 mm 33.15 mm
BGA141-15... Generic 0 15.5 mm 15.5 mm 15.5 mm
BGA1511-2... Generic 0 29.02 mm 29.02 mm 29.02 mm
BGA1738-4... Generic 0 42.68 mm 42.68 mm 42.68 mm
BGA20-37x... Generic 20 3.7 mm 3.7 mm 2.7 mm
BGA4-15X1... Generic 4 1 mm 1 mm 1 mm
BGA5-4740... Generic 5 4.7 mm 4.7 mm 3.4 mm
BGA6-1410... Generic 0 1.4 mm 1.4 mm 0.9 mm
BGA6-1410... Generic 6 1.4 mm 1.4 mm 0.9 mm
BGA6-3329... Generic 6 3.3 mm 3.3 mm 2.9 mm
BGA8-1909... Generic 8 1.9 mm 1.9 mm 0.9 mm
BGAB-13x13 Generic 52 22.1 mm 22.1 mm 22.1 mm
BGAB-19x19 Generic 76 26 mm 26 mm 26 mm
BTM-1710-... Generic 70 17 mm 17 mm 10 mm
BTM-1710-... Generic 71 23.497 mm 23.497 mm 20.789 mm
CHR IND 1... Generic 2 14.5 mm 14.5 mm 15.2 mm
CHR IND 1... Generic 2 16.5 mm 16.5 mm 17.25 mm
CHR IND 1... Generic 2 16.5 mm 16.5 mm 17.25 mm
CHR INDU... Generic 2 16.5 mm 16.5 mm 17.25 mm
CON10-15X... Generic 10 5 mm 6.8 mm 14.6 mm
CON18-247... Generic 18 25 mm 25 mm 5.5 mm
CON6-90X5... Generic 6 9 mm 9 mm 4 mm
CON7-1453... Generic 7 14 mm 14 mm 5.3 mm
Concisys - F... Generic 37 20.9 mm 23.2 mm 21.65 mm
CONJ7 Generic 0 14 mm 14 mm 6.3 mm
CONN Generic 2 11.45 mm 24 mm 16.1 mm
CONN 1x12... Generic 0 6 mm 6 mm 12.6 mm
CONN 1x2 ... Generic 2 6 mm 6 mm 4 mm
Glue dots
General
Accelerations
Index marks
Lead groups
Centering phases
Name: BGA20-37x27-1.0
Body length: 3.7 mm
Overall length: 3.7 mm
Body width: 2.7 mm
Overall width: 2.7 mm
Overall height: 1 mm ±0.05mm
Mount tools: A14
HYDRA tools: NONE
Tool to top offset: 0 mm
Lead toggling: Toggle leads are preset
Pick wait time: 100 ms
Place wait time: 100 ms
Z mount force: 3.5 N
Low
Pick position feedback
Hold during X move
Vacuum test
Tools: A14
Customer: General
Done

Abbildung 3-12. Das Gehäuse-Fenster.

Das Fenster *Gehäuse* enthält folgende Hauptbereiche:

- *Gehäuse-Symbolleiste*. Beschreibung siehe Seite3-26.
- *Gehäuseliste* Allgemeine Beschreibung siehe Seite 2-7.
- *Gehäuse-Editoren*Beschreibung siehe Seite 3-27.
- *Grafische Darstellung der Gehäuse*
- Statusleiste mit dem Namen des Kunden ('E').

Gehäuse-Symbolleiste

Nachfolgend werden nur spezifische Befehle für den Gehäuse-Editor beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 3-13. Symbolleiste Gehäuse.

Gehäuse hinzufügen...
Ein neues Gehäuse kann wie folgt in die Liste *Gehäuse* aufgenommen werden:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Gehäuse hinzufügen...*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Gehäuse hinzufügen...* aus.
- Ein Gehäuse auswählen und die Taste <Einfg> betätigen.

Im Dialogfeld

1. eine Bezeichnung eingeben.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Gehäuse hinzufügen...*.
   - Wenn der für das Gehäuse eingegebene Name eindeutig ist, schließt sich das Dialogfeld und das Gehäuse wird gespeichert.
   - Wenn der für das Gehäuse eingegebene Name nicht einzigartig ist, erscheint eine Fehlermeldung.
3. Die Schaltfläche OK betätigen. Daraufhin erscheint wieder das Dialogfeld *Gehäuse hinzufügen...*.

Gehäuse löschen
Zum Löschen eines Gehäuses aus der Liste *Gehäuse* das zu löschende Gehäuse auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Gehäuse löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Gehäuse löschen* aus.
- die Taste <Entf> betätigen.

Nach Fehlern filtern
Mit dieser Schaltfläche die Gehäuseliste filtern, damit nur Gehäuse für Artikel angezeigt werden, die nicht korrekt konfiguriert sind.

Nach sichtbaren PCBs im PCB-Editor filtern
Mit dieser Schaltfläche die Gehäuseliste filtern und nur Gehäuse für Artikel anzuzeigen, die zur PCB-Artikelliste gehören.

Nach sichtbaren Bauteilen im Bauteil-Editor filtern
Mit dieser Schaltfläche die Gehäuseliste filtern und nur Gehäuse für Artikel anzuzeigen, die in der Bauteilliste vorhanden sind.

Gehäuse-Editoren

Die Gehäusedaten eines Bauteils können in den Editoren mitten im Fenster *Gehäuse* bearbeitet werden.

Allgemein
In der Registerkarte *Allgemein* kann man die Gehäusedaten bearbeiten und ein Bestückungswerkzeug oder ein HYDRA-Werkzeug einfügen/löschen.

Bis *Bestückwerkzeuge einfügen/löschen...*

1. Die Schaltfläche *Bestückwerkzeuge einfügen/löschen...* zum Öffnen der Liste *Bestückwerkzeuge* anklicken.
2. Das für das Gehäuse zu verwendende Bestückungswerkzeug auswählen.
3. OK anklicken.

Bis *HYDRA-Tools einfügen/löschen...*

1. Die Schaltfläche *HYDRA-Tools einfügen/löschen...* zum Öffnen der Liste mit den *HYDRA-Werkzeugen* anklicken.
2. Das für das Gehäuse zu verwendende HYDRA-Werkzeug auswählen.
3. OK anklicken.

Beschleunigungen
Die Registerkarte *Beschleunigungen* enthält die Daten, die man zur Einstellung der Beschleunigung der verschiedenen Maschinenachsen benötigt.

Indexpunkte
Die Registerkarte *Indexpunkte* enthält Eigenschaften, die eingestellt werden müssen, wenn das Gehäuse irgendwelche Indexpunkte zur Erleichterung der Bauteilbestückung enthält.

Pingruppen
Diese Registerkarte enthält Informationen, die für die Auswahl der Gehäuseart für das Gehäuse benötigt werden. Die Optionen dieser Registerkarte richten sich nach dem ausgewählten Gehäuse.

Zentrierphasen
Diese Registerkarte enthält Eigenschaften, die für das Hinzufügen und Konfigurieren von mechanischen und/oder optischen Zentrierphasen benötigt werden, die dann gebraucht werden, wenn das Bauteil vor der Bestückung auf dem PCB zentriert werden soll. Man kann bis zu 11 mechanische Zentrierphasen, eine Taucheinheitsphase und eine optische Zentrierphase hinzufügen.

Klebepunkte
Diese Registerkarte enthält Eigenschaften, die für das Hinzufügen und Konfigurieren von *Klebepunkte* benötigt werden, die dann gebraucht werden, wenn ein PCB mit einem Bauteil bestückt wird.

Symbolleiste der grafischen Gehäuse-Ansicht
Die Symbolleiste der grafischen Darstellung *Gehäuse* über der grafischen *Gehäuse*-Ansicht enthält folgende Befehle:

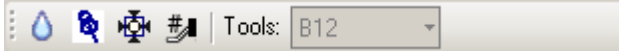


Abbildung 3-14. Symbolleiste der grafischen Darstellung Gehäuse.

Klebepunkte anzeigen
Verwenden Sie diese Schaltfläche, um die Klebepunkte auf dem Gehäuse durch Kreise grafisch darzustellen. Klicken auf die Schaltfläche schaltet die Funktion ein bzw. aus.

Bestückwerkzeug anzeigen
Mit dieser Schaltfläche den gelben durchsichtigen Kreis zur Darstellung des gewählten Bestückungswerkzeugs aktivieren bzw. deaktivieren.

Wenn für das Gehäuse mehr als ein Bestückungswerkzeug definiert ist, kann man aus der Liste *Extras* ein weiteres Werkzeug auswählen und anzeigen lassen.

Toleranz anzeigen
Mit dieser Schaltfläche die blauen Linien zur Darstellung des Toleranzbereichs des gewählten Bauteils aktivieren bzw. deaktivieren.

Auswahl Pins anzeigen
Mit dieser Schaltfläche die Positionsnummern in der Abbildung zur Darstellung der Vorlaufnummern des Bauteils aktivieren oder deaktivieren.

Referenzpunktfenster

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des *Referenzpunkte*-Editors sowie Informationen über das Arbeiten mit *Referenzpunkte*-Daten.

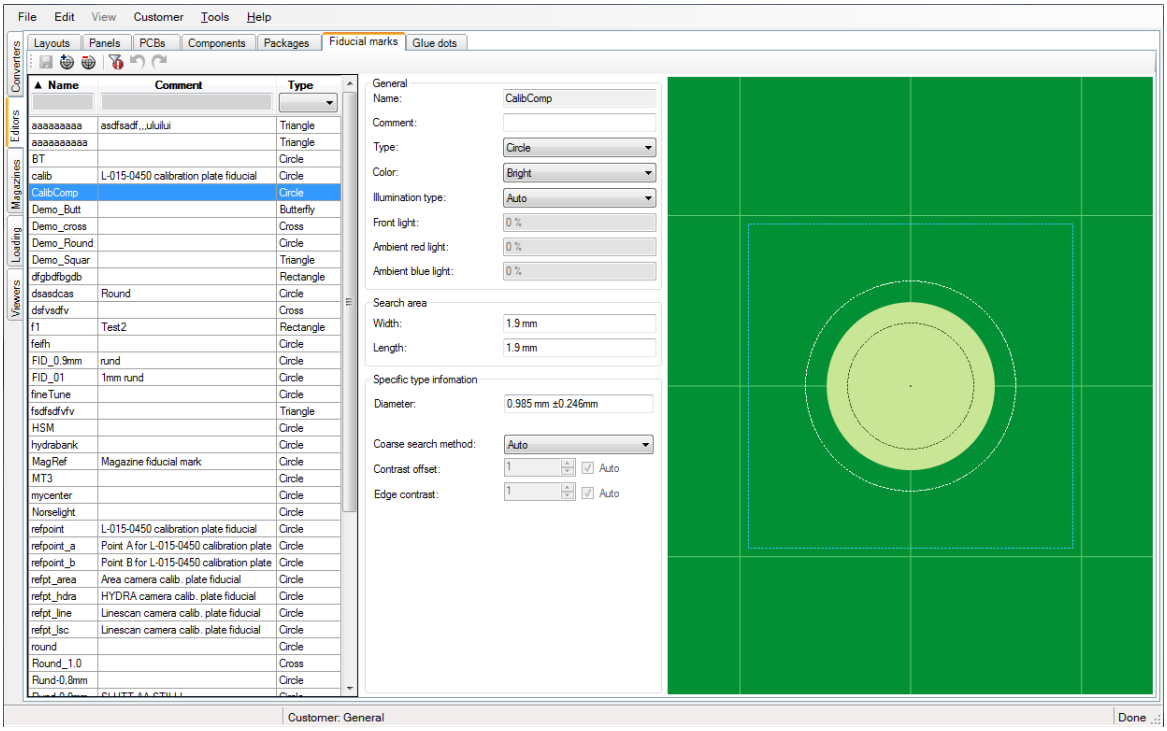


Abbildung 3-15. Das Referenzpunkte-Fenster.

Das Fenster *Referenzpunkte* enthält folgende Hauptbereiche:

- *Referenzpunkte-Symbolleiste*. Beschreibung siehe Seite 3-30.
- *Referenzpunkte Liste*. Allgemeine Beschreibung siehe Seite 2-7.
- *Referenzpunkte-Editoren*. Beschreibung siehe Seite 3-31.
- *Grafische Referenzpunkte-Ansicht*. Beschreibung siehe Seite 3-31.
- Statusleiste mit dem Namen des Kunden.

Referenzpunkte-Symbolleiste

Nachfolgend werden nur spezifische Befehle für den Referenzpunkt-Editor beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 3-16. Symbolleiste Referenzpunkte.

Ref.punkt hinzufügen...
Ein Referenzpunkt kann wie folgt in die Liste *Referenzpunkte* aufgenommen werden:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Ref.punkt hinzufügen...*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Ref.punkt hinzufügen...* aus.
- Einen Referenzpunkt aus der Liste *Referenzpunkte* auswählen und die Taste <Einfg> betätigen.

Im Dialogfeld

1. eine Bezeichnung eingeben.
2. einen Kommentar (optional) eingeben.
3. einen Referenzpunkttyp auswählen.
4. eine Referenzpunktfarbe auswählen.
5. Die Erstellung erfolgt durch Anklicken von *Hinzufügen*.

   Wenn der für den Referenzpunkt eingegebene Name eindeutig ist, schließt sich das Dialogfeld und der Referenzpunkt wird gespeichert.

   – Wenn der für den Referenzpunkt eingegebene Name nicht eindeutig ist, erscheint eine Fehlermeldung.
6. Klicken Sie auf OK. Daraufhin erscheint wieder das Dialogfeld *Referenzpunkt hinzufügen*.

Ref.punkt löschen
Zur Löschung eines Referenzpunktes den zu löschenden Referenzpunkt aus der Liste der *Referenzpunkte* auswählen und wie folgt vorgehen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Ref.punkt löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Ref.punkt löschen* aus.
- die Taste <Entf> betätigen.

Nach Fehlern filtern
Verwenden Sie diese Schaltfläche, um die Referenzpunktliste zu filtern und nur Referenzpunkte anzuzeigen, die nicht korrekt konfiguriert sind.

Referenzpunkte-Editoren

Die Daten *Referenzpunkte* können in den Editoren im mittleren Abschnitt des Editors *Referenzpunkte* bearbeitet werden.

Allgemein
Der Bereich *Allgemein* enthält alle grundlegenden Informationen über den Referenzpunkt, z. B. *Name*, *Kommentar*, *Typ*, *Farbe*, *Beleuchtungstyp* und *Beleuchtungsparameter*.

Suchbereich
Der *Such* bereich enthält die Parameter *Breite* und *Länge*. Diese Parameter legen den Suchbereich für einen spezifischen Referenzpunkt fest.

Spezifische Typeninformationen
Im Editor *Spezifische Typeninformationen* kann man einen Referenzpunkt in Bezug auf diese Parameter, *Durchmesser*, *Breite*, *Länge*, *Strichstärke*, *Methode-Grobabgleich*, *Kontrast-Offset* und *Kantenkontrast* ändern. Wenn Sie einen Referenzpunkt in der Spalte *Typ* auswählen, können Sie die entsprechenden Parameter für diesen Referenzpunkt bearbeiten.

Grafische Referenzpunkte-Ansicht

Die grafische *Referenzpunkte*-Ansicht zeigt den gewählten Referenzpunkt. Die Abbildung unten zeigt ein Beispiel für einen kreisförmigen Referenzpunkt.

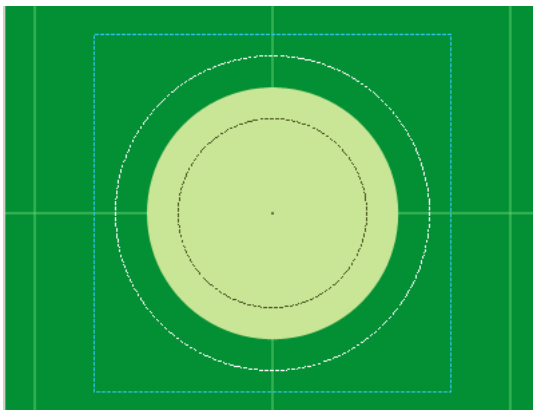


Abbildung 3-17. Grafische Referenzpunkte-Darstellung.

Die Referenzpunktzeichnung enthält folgende grafische Informationen:

Gelb/gold: Stellt den Referenzpunktkörper dar.

Schwarze gestrichelte Linie: zeigt die Maximaltoleranz für den Suchbereich an.

Weiße gestrichelte Linie: zeigt die Minimaltoleranz für den Suchbereich an.

Blaue gestrichelte Linie: zeigt den Suchbereich an.

Fehlerhafte Referenzpunkte werden mit einem roten Ausrufezeichen in der Mitte der grafischen Ansicht gekennzeichnet.

Klebepunktfenster

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des *Klebepunkte*-Editors sowie Informationen über das Arbeiten mit *Klebepunkte*-Daten.

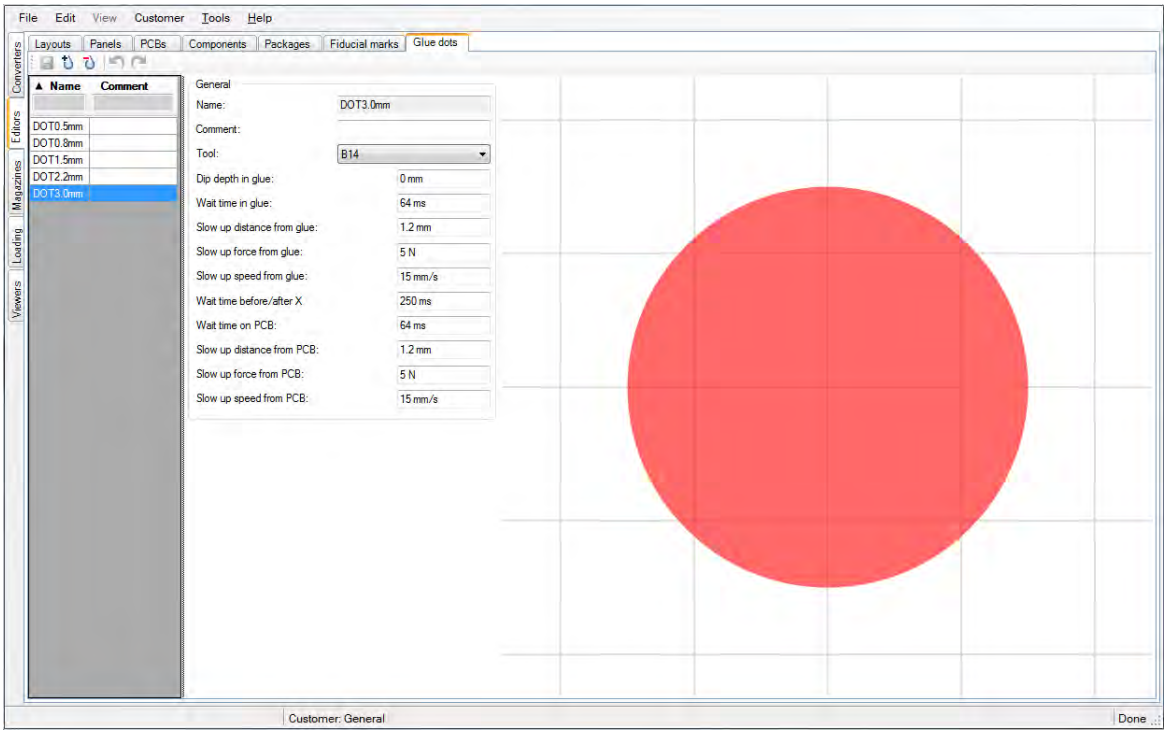


Abbildung 3-18. Das Klebepunkte-Fenster.

Das Fenster *Klebepunkte* enthält folgende Hauptbereiche:

- *Klebepunktsymbolleiste*. Beschreibung siehe Seite 3-33.
- *Klebepunktliste* Allgemeine Beschreibung siehe Seite 2-7.
- *Klebepunkteditoren*. Beschreibung siehe Seite 3-34.
- *Grafische Darstellung der Klebepunkte*
- Statusleiste mit dem Namen des Kunden.

Klebepunktsymbolleiste

Nachfolgend werden nur spezifische Schaltflächen für den Editor *Klebepunkte* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 3-19. Symbolleiste Klebepunkte.

Klebepunkt hinzufügen...
Ein Klebepunkt kann wie folgt in die Liste *Klebepunkte* aufgenommen werden:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Klebepunkt hinzufügen...*.
- Wähle Sie *Bearbeiten* > *Klebepunkt hinzufügen...* aus.
- Einen Klebepunkt auswählen und die Taste <Einfg> betätigen.

Im Dialogfeld

1. einen Namen und einen Kommentar eingeben.
2. Die Erstellung erfolgt durch Anklicken von *Klebepunkt hinzufügen...*.

   Wenn der Name einzigartig ist, schließt sich das Dialogfeld und der Klebepunkt wird gespeichert.

   – Wenn der Name nicht einzigartig ist, erscheint eine Fehlermeldung.
3. Klicken Sie auf OK. Daraufhin erscheint wieder das Dialogfeld *Klebepunkt hinzufügen...*.

Klebepunkt löschen
Zur Löschung eines Klebepunktes den zu löschenden Klebepunkt aus der Liste *Klebepunkte* auswählen und wie folgt vorgehen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Klebepunkt löschen*.
- Wähle Sie *Bearbeiten* > *Klebepunkt löschen* aus.
- Einen Klebepunkt auswählen und die Taste <Entf> betätigen.

Beim Versuch, einen Klebepunkt zu löschen, erscheint ein Dialogfeld. Die Löschung kann mit *Ja* akzeptiert oder mit Nein abgebrochen werden.

Klebepunkteditoren

Die Daten *Klebepunkte* können in den Editoren im mittleren Abschnitt des Editors *Klebepunkte* bearbeitet werden.

Weitere Informationen über die Klebepunkte siehe *TPSys, Programmierhandbuch*.

Allgemein

Der Editor *Allgemein* enthält alle grundlegenden Informationen über den Klebepunkt. Bis auf *Name* können alle Parameter bearbeitet werden.

4. Magazine

Dieses Kapitel enthält eine kurze Beschreibung der Editoren unter der Registerkarte *Magazine*. Dazu gehören auch die Editoren aus dem *Magazin*-Menü von *TPSys*.

Ausführliche Informationen zu den einzelnen Editoren im Fenster *Magazine* sind dem Bedienerhandbuch *MY100* und demTPSys *Programmierhandbuch* zu entnehmen.

Die Registerkarte MYCenter *Magazine* enthält folgende Fenster:

- *Magazine*, siehe Seite 4-2.
- *Y-Wagen*, siehe Seite 4-6.
- *Tray-Wagen*, siehe Seite 4-11.
- *TEX*, siehe Seite 4-16.
- *Trays*, siehe Seite 4-21.
- *Wechsel-Feeder*, siehe 4-25.

Magazin-Fenster

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des *Magazine*-Editors sowie Informationen über das Arbeiten mit *Magazine*-Daten. Dieses Fenster enthält auch Informationen über die Bearbeitung der Feeder-Inhalte.

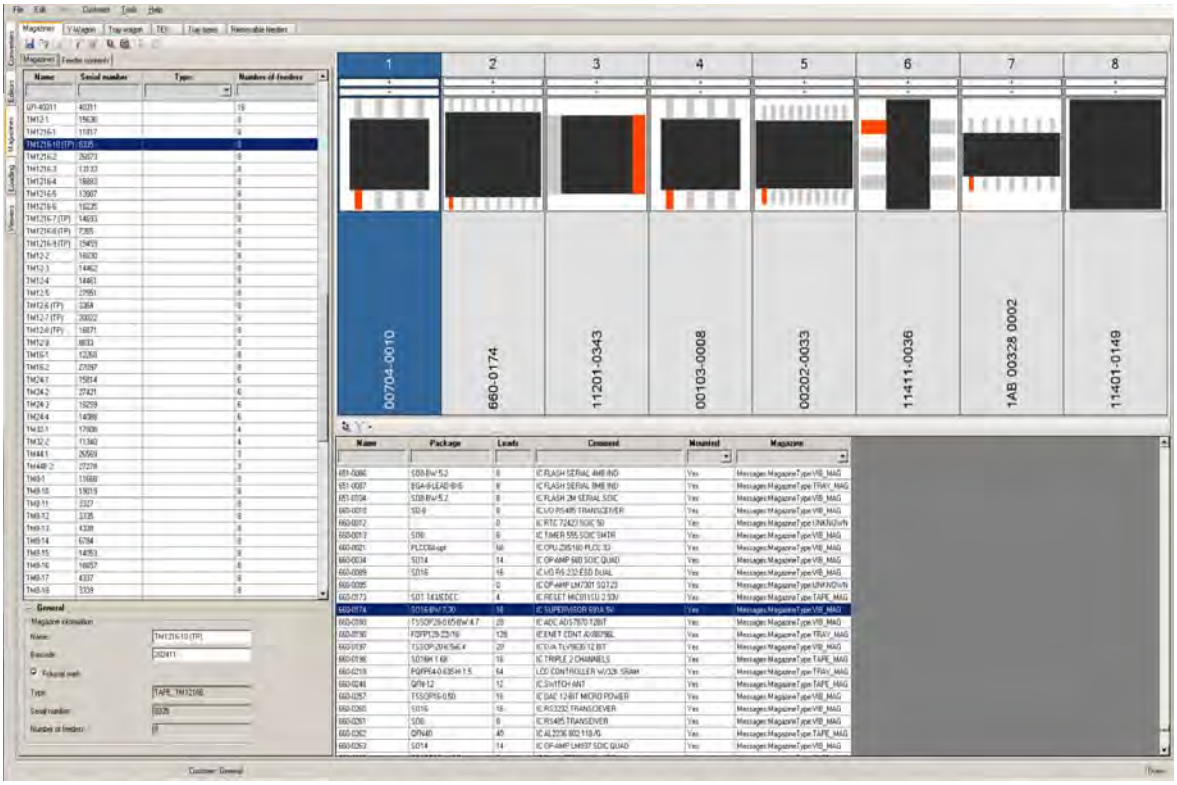


Abbildung 4-1. Das Magazine-Fenster.

Alle Listen im Fenster *Magazine* können so gefiltert und konfiguriert werden, dass nur die gewünschten Spalten und Inhalte angezeigt werden. Dies wird auf Seite 2-7 beschrieben.

Das Fenster *Magazine* enthält folgende Abschnitte:

- *Symbolleiste Magazine*. Beschreibung siehe Seite 4-3.
- *Magazinlisten* Allgemeine Beschreibung siehe Seite 2-7.
- *Magazin-Editor*. Beschreibung siehe Seite 4-5.
- *Grafische Darstellung der Magazine*
- Statusleiste mit dem Namen des Kunden.

Symbolleiste Magazine

Nachfolgend werden nur spezifische Befehle des Editors *Magazine* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 4-2. Symbolleiste Magazine.

Zur Durchführung von Änderungen das eingesetzte Magazin entriegeln.
Mit dieser Schaltfläche kann ein geladenes Magazin entriegelt werden, damit Änderungen möglich werden.

Feeder entfernen
Nur in ein Magazin eingeschobene Agilis-Feeder, die nicht in eine Maschine eingelegt worden sind, können entfernt werden.
Zur Entfernung eines Agilis-Feeders den Feeder in der Liste mit den *Feeder-Inhalten* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Feeder entfernen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Inhalt des Feeders* > *Feeder entfernen* aus.
- die Taste <Entf> betätigen.

Alle Feeder löschen
Nur in ein Magazin eingeschobene Agilis-Feeder, die nicht in eine Maschine eingelegt worden sind, können entfernt werden.
Zur Entfernung aller Feeder aus einem Magazin das Magazin in der Liste mit den *Magazinen* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Alle Feeder löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Inhalt des Feeders* > *Alle Feeder löschen* aus.
- die Tasten <Strg> und <Entf> betätigen.

Bauteildaten löschen
Zur Löschung der Bauteildaten eines Feeders den Feeder in der Liste *Inhalt des Feeders* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bauteildaten löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Inhalt des Feeders* > *Bauteildaten löschen* aus.

Bauteildaten für alle Feeder löschen
Zur Löschung der Bauteildaten aller Feeders ein Magazin in der Liste *Magazine* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bauteildaten für alle Feeder löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Inhalt des Feeders* > *Bauteildaten für alle Feeder löschen* aus.

Vertiefungsdaten löschen
Zur Entfernung der Vertiefungsdaten die Vertiefung in der Liste mit den *Feeder-Inhalten* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Vertiefungsdaten löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Inhalt des Feeders* > *Vertiefungsdaten löschen* aus.

Alle Vertiefungsdaten löschen
Zum Löschen aller Vertiefungsdaten eine DPU in der Liste *Magazine* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Alle Vertiefungsdaten löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Inhalt des Feeders* > *Alle Vertiefungsdaten löschen* aus.

Komponente einfügen
Laden eines Bauteils in einen Feeder:

1. Unter der Registerkarte *Magazine* ein Magazin auswählen.
2. Eine Feeder-Position in der Registerkarte *Inhalt des Feeders* auswählen oder in der grafischen Darstellung hervorheben.
3. Ein Bauteil aus der Liste *Bauteile* auswählen.
4. Zum Einsetzen des Bauteils in den Feeder wie folgt vorgehen:
   - Die linke Maustaste gedrückt halten und das Bauteil in die gewünschte Feeder-Position ziehen.
   - Eine Feeder-Position auswählen und die Schaltfläche *Komponente einfügen* anklicken.
   - Eine Feeder-Position auswählen und das Zeichen + für diesen Feeder in der grafischen Darstellung anklicken.

   Wenn der Feeder bereits ein Bauteil enthält, erscheint eine Warnung mit der Frage, ob dieses Bauteil ersetzt werden soll.

Filtervorgabe
Diese Schaltfläche öffnet ein Untermenü mit folgenden Filteroptionen:

- Gewähltes Layout im Layout-Editor.

  Mit dieser Option kann die Bauteilliste so gefiltert werden, dass nur Bauteile angezeigt werden, die im Layout-Editor zum gewählten Layout gehören.
- Gewähltes Panel im Panel-Editor.

  Mit dieser Option kann die Bauteilliste so gefiltert werden, dass nur Bauteile angezeigt werden, die im Bedienfeld-Editor zum gewählten Bedienfeld gehören.
- Gewähltes PCB im PCB-Editor

  Mit dieser Option kann die Bauteilliste so gefiltert werden, dass nur Bauteile angezeigt werden, die im PCB-Editor zum gewählten PCB gehören.

Magazin-Editor

Das Fenster *Magazine* hat zwei Registerkarten, *Magazine* und *Inhalt des Feeders*, eine Symbolleiste, Inhaltsverzeichnisse, Bearbeitungsfunktionen und eine grafische Darstellung.

Registerkarte Magazine

Die Registerkarte *Magazine* enthält eine Liste aller in der Datenbank verfügbaren Magazine. Unter dieser Registerkarte kann man die Magazindaten bearbeiten.

Allgemein
Dieser Editor enthält die Magazindaten. Die Daten von *Name*, *Barcode* und *Referenzpunkt* können geändert werden. Die Daten *Typ*, *Serial Nummer* und *Anzahl Feeder* werden aus der Datenbank aufgerufen.

Registerkarte Inhalt des Feeders

Die Registerkarte *Inhalt des Feeders* enthält eine Liste aller Feeder in einem Magazin. Unter dieser Registerkarte kann man die Feeder-Daten bearbeiten.

Allgemein
Dieser Editor enthält *Bauteildaten*- und *Parameter*-Informationen über einen Feeder in einem Magazin. Unter diesem Editor kann man die Feeder-Daten ersetzen, löschen oder ändern. Man kann Daten in den Text- und Listenfeldern auch hinzufügen oder ändern.

Bearbeitung von *Bauteildaten*:

1. Die Schaltfläche *Bearbeiten* zum Öffnen des Fensters *Bauteile* anklicken.
2. Die erforderlichen Änderungen der Bauteildaten vornehmen.
3. Die Schaltfläche zum Speichern der Änderungen anklicken.
4. Zur Registerkarte *Magazine* zurückkehren.

Fenster Y-Wagen

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des *Y-Wagen*-Editors sowie Informationen über das Arbeiten mit *Y-Wagen*-Daten.

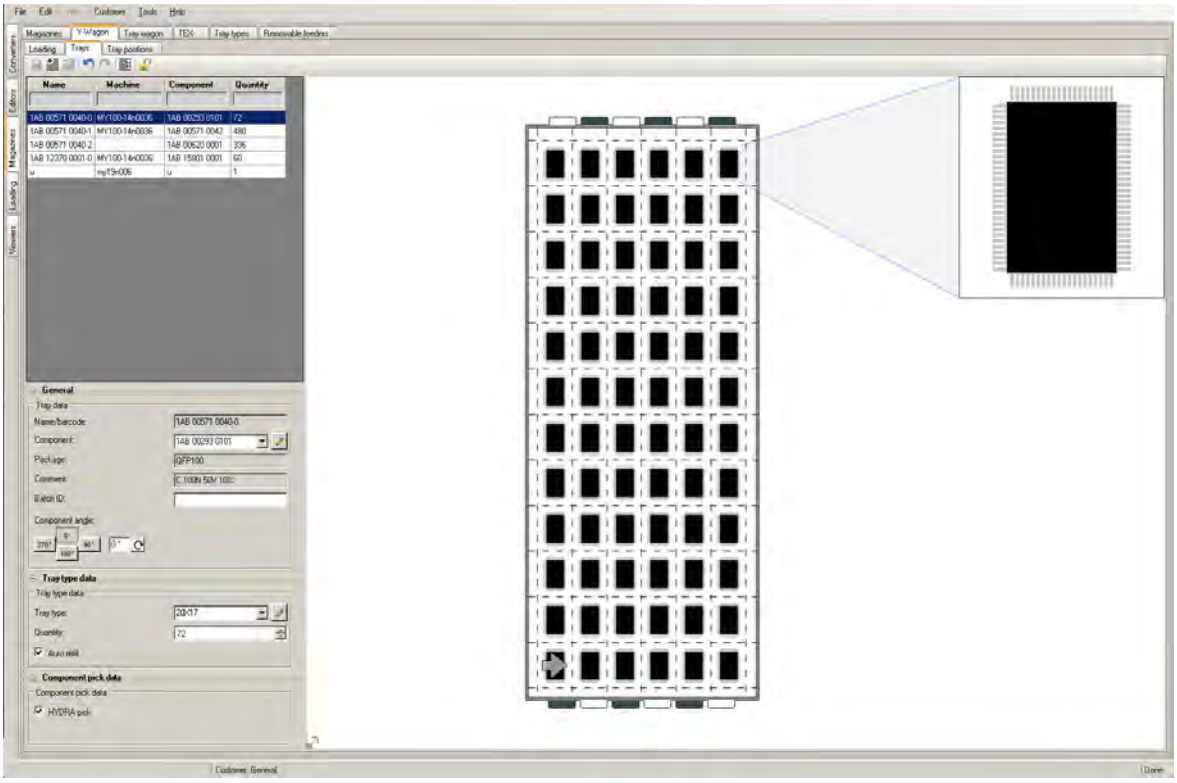


Abbildung 4-3. Das Y-Wagen-Fenster.

Das Fenster *Y-Wagen* hat drei Registerkarten: Jede Registerkarte hat eine Symbolleiste, ein Inhaltsverzeichnis, Bearbeitungsfunktionen und eine grafische Darstellung.

Alle Listen im Fenster *Y-Wagen* können so gefiltert und konfiguriert werden, dass nur die gewünschten Spalten und Inhalte angezeigt werden. Dies wird auf Seite 2-7 beschrieben.

- *Lade-Registerkarte*. Beschreibung siehe Seite 4-7.
- *Registerkarte Trays*Beschreibung siehe Seite 4-8
- *Registerkarte Tray-Positionen*. Beschreibung siehe Seite 4-10.

Lade-Registerkarte

Die Registerkarte *Laden* enthält eine Liste der verfügbaren Tray-Positionen, eine Tray-Liste und eine grafische Darstellung. Über diese Registerkarte kann man Trays von *Y-Wagen* laden und entfernen.

Laden-Symbolleisten

In diesem Abschnitt werden nur spezifische Befehle der Registerkarte *Laden* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 4-4. Symbolleiste Laden.

Tray von der gewählten Position aus entleeren.
Zur Tray-Entladung einen Tray in der *Tray*-Liste auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tray von der gewählten Position aus entleeren.*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Tray entladen* aus.

Trays von allen Positionen aus entleeren.
Zur Entfernung der Trays aus allen Positionen wie folgt vorgehen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Trays von allen Positionen aus entleeren.*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Alle Trays entladen* aus.

Tray an der gewählten Position laden.
Laden eines Trays in einer ausgewählten Tray-Position:

1. Eine Tray-Position in der Liste *Tray-Position* auswählen.
2. Ein Tray aus der nachstehenden Liste *Tray* unter der grafischen Darstellung auswählen.
3. Zum Laden des Trays in der Tray-Position wie folgt vorgehen:
   - Die linke Maustaste gedrückt halten und den Tray in die gewünschte Tray-Position ziehen.
   - Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tray an der gewählten Position laden.*.
   - Wählen Sie *Bearbeiten* > *Tray laden* aus.

Editor Laden

Die Registerkarte *Laden* enthält einen erweiterbaren Editor *Allgemein*. In diesem Editor erhält man Daten über eine *Tray-Position*.

Allgemein
Dieser Editor enthält *Angaben zur Tray-Position*. Nur die *Ausrichtung* kann geändert werden. Alle anderen Daten werden aus der Datenbank aufgerufen.

Registerkarte Trays

Die Registerkarte *Bauteile in Trays* enthält eine Liste der verfügbaren Trays, eine Symbolleiste, Bearbeitungsfunktionen und eine grafische Darstellung des ausgewählten Trays. Ein in eine Maschine eingelegter Tray wird immer verriegelt. Man kann ihn jedoch entriegeln und einige der Daten bearbeiten.

Symbolleiste Bauteile in Trays

In diesem Abschnitt werden nur spezifische Befehle der Registerkarte *Bauteile in Trays* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 4-5. Symbolleiste Bauteile in Trays.

Tray hinzufügen...
Aufnahme eines Trays in die Liste *Bauteile in Trays*:

1. Die Schaltfläche *Tray hinzufügen* anklicken oder *Bearbeiten* > *Tray hinzufügen...* zum Öffnen des Editors *MYCenter - Tray hinzufügen* auswählen.
2. Ein Bauteil aus der Liste *Bauteil* auswählen.
3. Einen Namen oder Strichcode eingeben.
4. *Batch-ID* eingeben (optional).
5. Einen Tray-Typ in der Liste *Tray-Typ* auswählen.
6. Zur Erstellung eines neuen Trays die Schaltfläche *Hinzufügen* anklicken.

Tray löschen
Zum Löschen eines Trays den zu löschenden Tray in der Liste *Bauteile in Trays* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tray löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Tray löschen* aus.
- die Taste <Entf> betätigen.

Tray nachfüllen
Zum Auffüllen eines Trays den zu füllenden Tray in der Liste *Bauteile in Trays* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tray nachfüllen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Tray nachfüllen* aus.

Zur Genehmigung der Änderungen den eingesetzten Tray entriegeln.
Mit dieser Schaltfläche kann ein geladener Tray entriegelt werden, damit Änderungen in den Feldern *Allgemein*, *Tray-Typ-Daten* und *Bauteil-Entnahmedaten* vorgenommen werden können.

Bauteile in Trays-Editoren

Die Registerkarte *Bauteile in Trays* enthält drei erweiterbare Editoren: *Allgemein, Tray-Typ-Daten* und *Bauteil-Entnahmedaten*.

Allgemein
Dieser Editor enthält allgemeine Daten über einen Tray. Wird ein geladener Tray entriegelt, kann man einen anderen *Bauteil* auswählen oder die aktuellen Bauteildaten bearbeiten. Man kann auch die *Batch ID* eingeben oder ändern und den *Bauteilwinkel* ändern.

Bearbeitung der *Bauteil*-Daten:

1. Einen Tray aus der Liste auswählen.
2. Die Schaltfläche *Bearbeiten* zum Öffnen des Fensters *Bauteile* anklicken.
3. Die erforderlichen Änderungen vornehmen.
4. Die Rückkehr zur Registerkarte *Bauteile in Trays* ist wie folgt möglich:
   - *Einstellungen bestätigen.* Dadurch werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert.

     oder...
   - *Zum vorherigen Editor zurückkehren.*.

Tray-Typ-Daten
Dieser Editor enthält die Typendaten eines Trays. Wird ein geladener Tray entriegelt, kann man einen anderen *Tray-Typ* auswählen oder den aktuellen Tray-Typ bearbeiten. Man kann auch die *Menge* ändern und sich für oder gegen die Nutzung der Option *Automatische Nachfüllung* entscheiden.

Bearbeitung von *Tray-Typ-Daten*:

1. Einen Tray aus der Liste auswählen.
2. Die Schaltfläche *Bearbeiten* zum Öffnen des Fensters *Trays* anklicken.
3. Die erforderlichen Änderungen vornehmen.
4. Die Rückkehr zur Registerkarte *Bauteile in Trays* ist wie folgt möglich:
   - *Zum vorherigen Editor zurückkehren.*. Dadurch werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert.

     oder...
   - *Rückkehr ohne Auswahl eines Tray-Typs*.

Bauteil-Entnahmedaten
Bei Entriegelung eines geladenen Trays kann man entscheiden, ob die Option *HYDRA-Pick* verwendet werden soll, und einige der Daten in den *Bauteile in Trays*-Editoren bearbeiten.

Registerkarte Tray-Positionen

Die Registerkarte *Tray-Positionen* enthält eine Liste der verfügbaren Tray-Positionen, eine Symbolleiste, Bearbeitungsfunktionen und die grafische Darstellung eines Y-Wagens. Die Tray-Positionen gelten ausschließlich für die ausgewählte Maschine. In der grafischen Darstellung ist der Y-Wagon der ausgewählten Maschine abgebildet.

Symbolleiste Tray-Positionen

In diesem Abschnitt werden nur spezifische Befehle der Registerkarte *Tray-Positionen* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 4-6. Symbolleiste Tray-Positionen.

Position hinzufügen...
Eine neue Tray-Position wie folgt hinzufügen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Position hinzufügen...*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Position hinzufügen...* aus.

Im Dialogfeld

1. eine Bezeichnung eingeben.
2. *Barcode*-Daten (optional) eingeben.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.

Position löschen
Zum Löschen einer Position die zu löschende Tray-Position in der Liste *Tray-Positionen* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Position löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Position löschen* aus.
- die Taste <Entf> betätigen.

Maschine
Im Dropdown-Menü erscheinen die verfügbaren Maschinen. Wenn eine Maschine ausgewählt wird, die vorher noch nicht mit MYCenter gearbeitet hat, erscheint das Dialogfeld *MYCenter - Neue Maschine hinzufügen*.

Tray-Positionen-Editor
Die Registerkarte *Tray-Positionen* enthält einen erweiterbaren Editor *Allgemein*. In diesem Editor können bestimmte Tray-Positionsdaten bearbeitet werden.

Allgemein
Dieser Editor enthält *Positionsdaten* für eine Tray-Position und eine grafische Darstellung dieser Position. Man kann die Informationen *Barcode* eingeben oder ändern, einen anderen Positionstyp aus der Liste *Typ* wählen und die Koordinaten *Ecke in* ändern.

Fenster Tray-Wagen

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des *Tray-Wagen*-Editors sowie Informationen über das Arbeiten mit *Tray-Wagen*-Daten.

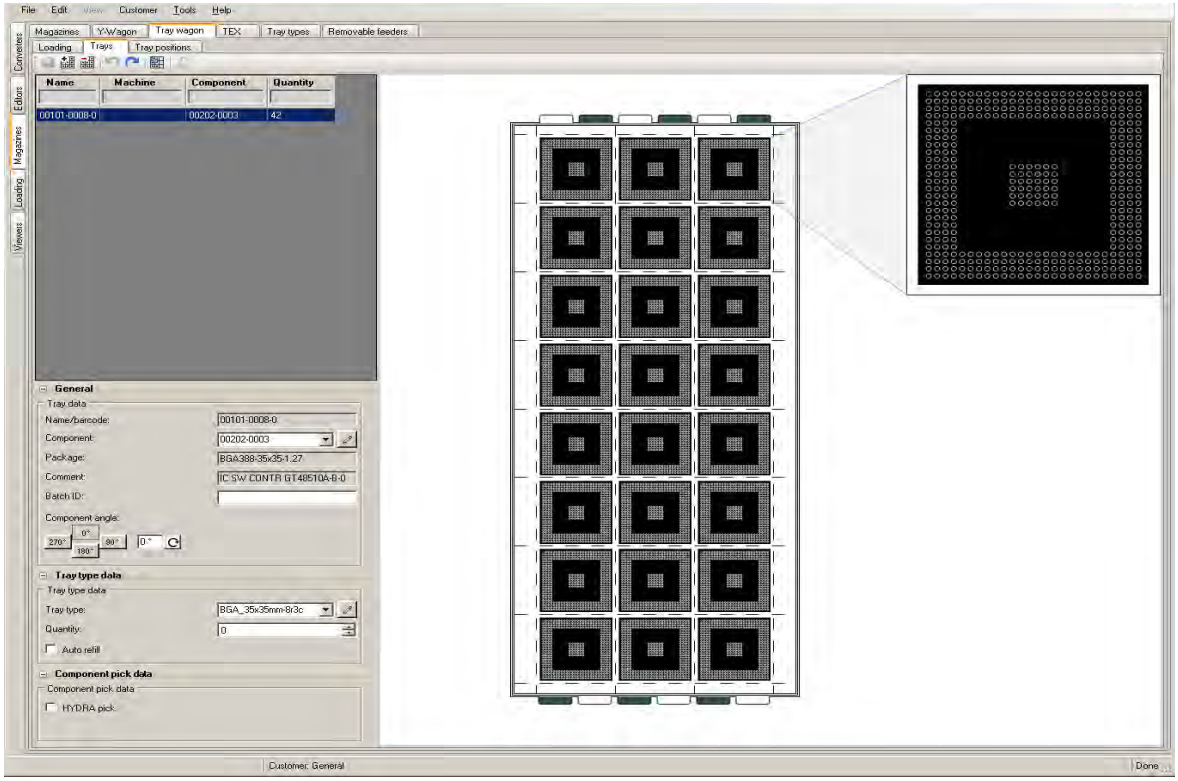


Abbildung 4-7. Das Tray-Wagen-Fenster.

Das Fenster *Tray-Wagen* hat drei Registerkarten: *Laden*, *Bauteile in Trays* und *Tray-Positionen*. Jede Registerkarte hat eine Symbolleiste, Inhaltsverzeichnisse, Bearbeitungsfunktionen und eine grafische Darstellung.

Alle Listen im Fenster *Tray-Wagen* können so gefiltert und konfiguriert werden, dass nur die gewünschten Spalten und Inhalte angezeigt werden. Dies wird auf Seite 2-7 beschrieben.

- *Lade-Registerkarte*. Beschrieben auf Seite 4-12.
- *Registerkarte Trays*Beschreibung siehe Seite 4-13
- *Registerkarte Tray-Positionen*. Beschreibung siehe Seite 4-15.

Lade-Registerkarte

Die Registerkarte *Laden* enthält eine Liste der verfügbaren Tray-Positionen, eine Liste der geladenen Trays und eine grafische Darstellung von *Tray-Wagen*.

Symbolleiste Laden

In diesem Abschnitt werden nur spezifische Befehle der Registerkarte *Laden* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 4-8. Symbolleiste Laden.

Tray von der gewählten Position aus entleeren.
Zur Tray-Entladung einen Tray in der *Tray*-Liste auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tray von der gewählten Position aus entleeren.*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Tray entladen* aus.

Trays von allen Positionen aus entleeren.
Zur Entladung von Trays aus allen Positionen wie folgt vorgehen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Trays von allen Positionen aus entleeren.*.
- Zur Entladung von Trays aus allen Positionen *Bearbeiten* > *Alle Trays entladen* auswählen.

Tray an der gewählten Position laden.
Laden eines Trays in einer ausgewählten Tray-Position:

1. Eine Tray-Position in der Liste *Tray-Position* auswählen.
2. Ein Tray aus der nachstehenden Liste *Tray* unter der grafischen Darstellung auswählen.
3. Zum Laden des Trays in der Tray-Position wie folgt vorgehen:
   - Die linke Maustaste gedrückt halten und den Tray in die gewünschte Tray-Position ziehen.
   - Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tray an der gewählten Position laden.*.
   - Wählen Sie *Bearbeiten* > *Tray laden* aus.

Editor Laden

Die Registerkarte *Laden* enthält einen erweiterbaren Editor *Allgemein*. In diesem Editor erhält man Daten über eine ausgewählte *Tray-Position*.

Allgemein
Dieser Editor enthält *Angaben Tray-Position*. Nur die *Ausrichtung* kann geändert werden. Alle anderen Daten werden aus der Datenbank aufgerufen.

Registerkarte Trays

Die Registerkarte *Bauteile in Trays* enthält eine Liste der verfügbaren Trays, eine Symbolleiste, Bearbeitungsfunktionen und eine grafische Darstellung des ausgewählten Trays. Bei der Entriegelung eines geladenen Trays kann man einige Daten in den Editoren *Allgemein*, *Tray-Typ-Daten* und *Bauteil-Entnahmedaten* bearbeiten.

Symbolleiste Bauteile in Trays

In diesem Abschnitt werden nur spezifische Befehle der Registerkarte *Bauteile in Trays* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 4-9. Symbolleiste Bauteile in Trays.

Tray hinzufügen...

1. Die Schaltfläche *Tray hinzufügen* anklicken oder *Bearbeiten* > *Tray hinzufügen...* zum Öffnen des Dialogfeldes Tray hinzufügen auswählen.
2. Ein Bauteil aus der Liste *Bauteil* auswählen.
3. Einen Namen/Strichcode eingeben.
4. *Batch-ID* eingeben (optional).
5. Einen Tray-Typ in der Liste *Tray-Typ* auswählen.
6. Zur Erstellung eines neuen Trays die Schaltfläche *Hinzufügen* anklicken.

Tray löschen

Zum Löschen eines Trays den zu löschenden Tray in der Liste *Bauteile in Trays* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tray löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Tray löschen* aus.
- Die Taste <Entf> betätigen.

Tray nachfüllen

Zum Auffüllen eines Trays den zu füllenden Tray in der Liste *Bauteile in Trays* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tray nachfüllen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Tray nachfüllen* aus.

Zur Genehmigung der Änderungen den eingesetzten Tray entriegeln.

Mit dieser Schaltfläche kann ein geladener Tray entriegelt werden, damit Änderungen in den Feldern *Allgemein*, *Tray-Typ-Daten* und *Bauteil-Entnahmedaten* vorgenommen werden können.

Editor Bauteile in Trays

Die Registerkarte *Bauteile in Trays* enthält drei erweiterbare Editoren: *Allgemein*, *Tray-Typ-Daten* und *Bauteil-Entnahmedaten*.

Allgemein
Dieser Editor enthält allgemeine Daten über einen ausgewählten Tray. Wird ein geladener Tray entriegelt, kann man einen anderen *Bauteil* auswählen oder die aktuellen Bauteildaten in dem Tray bearbeiten. Man kann auch *Batch-ID* eingeben oder ändern und *Bauteilwinkel* ändern.

Bearbeitung der *Bauteil*-Daten:

1. Einen Tray aus der Liste auswählen.
2. Die Schaltfläche *Bearbeiten* zum Öffnen des Fensters *Bauteile* anklicken.
3. Die erforderlichen Änderungen vornehmen.
4. Die Rückkehr zur Registerkarte *Bauteile in Trays* ist wie folgt möglich:
   - *Die Einstellungen bestätigen*. Dadurch werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert.

     oder...
   - *Zum vorherigen Editor zurückkehren.*.

Tray-Typ-Daten
Dieser Editor enthält die Tray-Typendaten eines ausgewählten Trays. Wird ein geladener Tray entriegelt, kann man einen anderen *Tray-Typ* auswählen oder den aktuellen Tray-Typ bearbeiten. Man kann auch *Menge* ändern und sich dafür oder dagegen entscheiden, die Option *Automatisch nachfüllen* zu verwenden.

Bearbeitung von *Tray-Typ-Daten*:

1. Einen Tray aus der Liste auswählen.
2. Die Schaltfläche *Bearbeiten* zum Öffnen des Fensters *Trays* anklicken.
3. Die erforderlichen Änderungen vornehmen.
4. Die Rückkehr zur Registerkarte *Bauteile in Trays* ist wie folgt möglich:
   - *Zum vorherigen Editor zurückkehren.*Dadurch werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert.

     oder...
   - *Rückkehr ohne Auswahl eines Tray-Typs*.

Bauteil-Entnahmedaten
Bei Entriegelung eines geladenen Trays kann man entscheiden, ob die Option *HYDRA-Pick* verwendet werden soll, und einige der Daten in den *Bauteile in Trays*-Editoren bearbeiten.

Registerkarte Tray-Positionen

Die Registerkarte *Tray-Positionen* enthält eine Liste der verfügbaren Tray-Positionen, eine Symbolleiste, Bearbeitungsfunktionen und die grafische Darstellung eines Trays. Die Tray-Positionen gelten ausschließlich für die ausgewählte Maschine. In der grafischen Darstellung ist der *Tray-Wagen* der ausgewählten Maschine abgebildet.

Symbolleiste Tray-Positionen

In diesem Abschnitt werden nur spezifische Befehle der Registerkarte *Tray-Positionen* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 4-10. Symbolleiste Tray-Positionen.

Position hinzufügen...
Zur Hinzufügung einer neuen Tray-Position wie folgt vorgehen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Position hinzufügen...*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Position hinzufügen...* aus.

Im Dialogfeld

1. eine Bezeichnung eingeben.
2. Strichcodedaten (optional) eingeben.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.

Position löschen
Zum Löschen einer Position die zu löschende Tray-Position in der Liste *Tray-Positionen* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Position löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Position löschen* aus.
- Die Taste <Entf> betätigen.

Maschine
Im Dropdown-Menü erscheinen die verfügbaren Maschinen. Wenn eine Maschine ausgewählt wird, die vorher noch nicht mit MYCenter gearbeitet hat, erscheint das Dialogfeld *MYCenter - Neue Maschine hinzufügen*.

Tray-Positionen-Editor
Die Registerkarte *Tray-Positionen* enthält einen erweiterbaren Editor *Allgemein*. In diesem Editor können bestimmte Tray-Positionsdaten bearbeitet werden.

Allgemein
Dieser Editor enthält die *Positionsdaten* einer ausgewählten Tray-Position und eine grafische Darstellung dieser Position. Man kann die Informationen *Barcode* eingeben oder ändern, einen anderen Positionstyp aus der Liste *Typ* wählen und die Koordinaten *Ecke in* ändern.

TEX-Fenster

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des Editors *TEX-Magazin-Editor* sowie Informationen über das Arbeiten mit *TEX*-Daten.

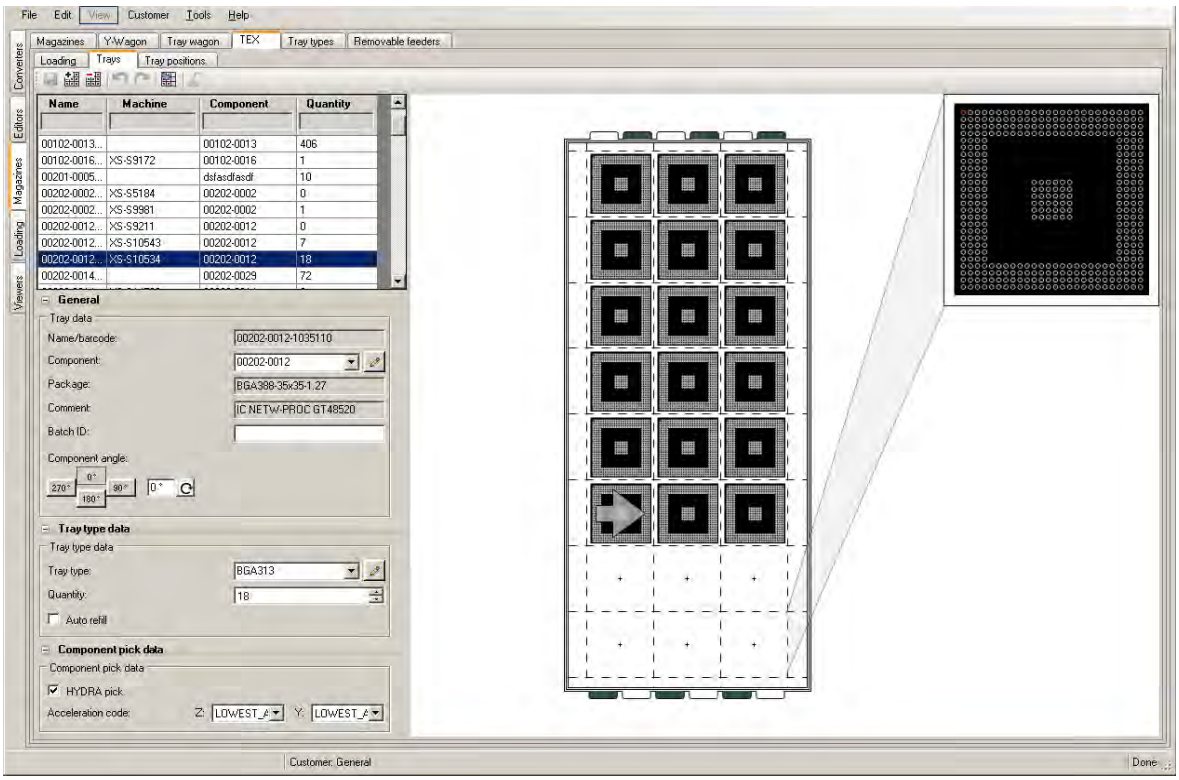


Abbildung 4-11. Das TEX-Fenster.

Das Fenster *TEX* hat drei Registerkarten: *Laden*, *Bauteile in Trays* und *Tray-Positionen*. Jede Registerkarte hat eine Symbolleiste, Inhaltsverzeichnisse, Bearbeitungsfunktionen und eine grafische Darstellung.

Alle Listen im Registerkarten-Fenster *TEX* können so gefiltert und konfiguriert werden, dass nur die gewünschten Spalten und Inhalte angezeigt werden. Dies wird auf Seite 2-7 beschrieben.

- *Lade-Registerkarte*. Beschreibung siehe Seite 4-17.
- *Registerkarte Trays*Beschreibung siehe Seite 4-18
- *Registerkarte Tray-Positionen*. Beschreibung siehe Seite 4-20.

Lade-Registerkarte

Die Registerkarte *Laden* enthält zwei weitere Registerkarten: *Paletten* und *Paletteninhalt*. Jede dieser Registerkarten enthält eine Liste der verfügbaren Paletten bzw. Tray-Positionen, eine Liste der verfügbaren Trays und eine grafische Darstellung der geladenen Palette.

Symbolleiste Laden

In diesem Abschnitt werden nur spezifische Befehle der Registerkarte *Laden* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 4-12. Symbolleiste Laden.

Tray von der gewählten Position aus entleeren.
Zur Tray-Entladung eine geladene Palette auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tray von der gewählten Position aus entleeren.*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Ausgewählten Tray entladen* aus.

Trays von allen Positionen aus entleeren.
Zur Entladung von Trays aus allen Positionen wie folgt vorgehen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Trays von allen Positionen aus entleeren.*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Alle Trays entladen* aus.

Zur Durchführung von Änderungen eingesetzte Paletten entriegeln.
Mit dieser Schaltfläche kann ein geladener Tray entriegelt werden, damit Änderungen im Editor *Allgemein* ermöglicht werden.

Tray an der gewählten Position laden.
Laden eines Trays in einer ausgewählten Tray-Position:

1. Eine Tray-Position in der Liste *Tray-Position* auswählen.
2. Ein Tray aus der nachstehenden Liste *Tray* unter der grafischen Darstellung auswählen.
3. Zum Laden des Trays in der Tray-Position wie folgt vorgehen:
   - Die linke Maustaste gedrückt halten und den Tray in die gewünschte Tray-Position ziehen.
   - Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tray an der gewählten Position laden.*.
   - Wählen Sie *Bearbeiten* > *Tray laden* aus.

Editor Laden

Die Registerkarte *Laden* enthält jeweils einen erweiterbaren Editor *Allgemein* unter den Registerkarten *Paletten* und *Paletteninhalt*.

Allgemein in der Registerkarte Paletten
Dieser Editor enthält *Paletten-Informationen*. Nur der *Name* kann geändert werden. Alle anderen Daten werden aus der Datenbank aufgerufen.

Allgemein in der Registerkarte Paletteninhalt

Dieser Editor enthält *Angaben zum Paletteninhalt*. Nur die *Ausrichtung* kann geändert werden. Alle anderen Daten werden aus der Datenbank aufgerufen.

Registerkarte Trays

Die Registerkarte *Bauteile in Trays* enthält eine Liste der verfügbaren Trays, eine Symbolleiste, Bearbeitungsfunktionen und eine grafische Darstellung des ausgewählten Trays. Bei der Entriegelung eines geladenen Trays kann man einige Daten in den Editoren *Allgemein*, *Tray-Typ-Daten* und *Bauteil-Entnahmedaten* bearbeiten.

Symbolleiste Trays

In diesem Abschnitt werden nur spezifische Befehle der Registerkarte *Trays* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 4-13. Symbolleiste Trays.

Tray hinzufügen...

1. Zum Öffnen des Editors die Schaltfläche *Tray hinzufügen...* anklicken oder *Bearbeiten* > *Tray hinzufügen...* auswählen.
2. Ein Bauteil aus der Liste *Bauteil* auswählen.
3. Einen Namen/Strichcode eingeben.
4. *Batch-ID* eingeben (optional).
5. Einen Tray-Typ in der Liste *Tray-Typ* auswählen.
6. Zur Erstellung eines neuen Trays die Schaltfläche *Hinzufügen* anklicken.

Tray löschen

Zum Löschen eines Trays den zu löschenden Tray in der Liste *Bauteile in Trays* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tray löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Tray löschen* aus.
- Die Taste <Entf> betätigen.

Tray nachfüllen

Zum Auffüllen eines Trays den zu füllenden Tray in der Liste *Bauteile in Trays* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tray nachfüllen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Tray nachfüllen* aus.

Zur Genehmigung der Änderungen den eingesetzten Tray entriegeln.

Mit dieser Schaltfläche kann ein geladener Tray entriegelt werden, damit Änderungen in den Feldern *Allgemein*, *Tray-Typ-Daten* und *Bauteil-Entnahmedaten* vorgenommen werden können.

Editor Bauteile in Trays

Die Registerkarte *Bauteile in Trays* enthält drei erweiterbare Editoren: *Allgemein*, *Tray-Typ-Daten* und *Bauteil-Entnahmedaten*. Nach der Entriegelung eines geladenen Trays kann man einige Daten in den Editoren bearbeiten.

Allgemein

Dieser Editor enthält allgemeine Daten über einen ausgewählten Tray. Wird ein geladener Tray entriegelt, kann man einen anderen *Bauteil* auswählen oder die aktuellen Bauteildaten in dem Tray bearbeiten. Man kann auch *Batch-ID* eingeben oder ändern und *Bauteilwinkel* ändern.

Bearbeitung der *Bauteil*-Daten:

1. Einen Tray aus der Liste auswählen.
2. Die Schaltfläche *Bearbeiten* zum Öffnen des Fensters *Bauteile* anklicken.
3. Die erforderlichen Änderungen vornehmen.
4. Die Rückkehr zur Registerkarte *Bauteile in Trays* ist wie folgt möglich:
   - *Die Einstellungen bestätigen*. Dadurch werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert.

     oder...
   - *Zum vorherigen Editor zurückkehren.*.

Tray-Typ-Daten

Dieser Editor enthält die Tray-Typendaten eines ausgewählten Trays. Wird ein geladener Tray entriegelt, kann man einen anderen *Tray-Typ* auswählen oder den aktuellen Tray-Typ bearbeiten. Man kann auch *Menge* ändern und sich dafür oder dagegen entscheiden, die Option *Automatisch nachfüllen* zu verwenden.

Bearbeitung von *Tray-Typ-Daten*:

1. Einen Tray aus der Liste auswählen.
2. Die Schaltfläche *Bearbeiten* zum Öffnen des Fensters *Trays* anklicken.
3. Die erforderlichen Änderungen vornehmen.
4. Die Rückkehr zur Registerkarte *Bauteile in Trays* ist wie folgt möglich:
   - *Die Einstellungen bestätigen*. Dadurch werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert.

     oder...
   - *Zum vorherigen Editor zurückkehren.*.

Bauteil-Entnahmedaten

Nach der Entriegelung eines geladenen Trays kann man entscheiden, ob man die Option *HYDRA-Pick* verwenden möchte oder nicht.

Registerkarte Tray-Positionen

Die Registerkarte *Tray-Positionen* enthält eine Liste der verfügbaren Tray-Positionen, eine Symbolleiste, Bearbeitungsfunktionen und die grafische Darstellung eines Trays.

Symbolleiste Tray-Positionen

In diesem Abschnitt werden nur spezifische Befehle der Registerkarte *Tray-Positionen* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 4-14. Symbolleiste Tray-Positionen.

Position hinzufügen...
Eine neue Tray-Position wie folgt hinzufügen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Position hinzufügen...*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Position hinzufügen...* aus.

Im Dialogfeld

1. eine Bezeichnung eingeben.
2. Strichcodedaten (optional) eingeben.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.

Position löschen
Zur Löschung einer Tray-Position die zu löschende Tray-Position aus der Liste *Tray-Positionen* auswählen und wie folgt vorgehen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Position löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Position löschen* aus.
- Die Taste <Entf> betätigen.

Editor Tray-Positionen

Die Registerkarte *Tray-Positionen* enthält einen erweiterbaren Editor *Allgemein*. In diesem Editor können bestimmte Tray-Positionsdaten bearbeitet werden.

Allgemein
Dieser Editor enthält die *Positionsdaten* einer ausgewählten Tray-Position und eine grafische Darstellung dieser Position. Man kann die Informationen *Barcode* eingeben oder ändern, einen anderen Positionstyp aus der Liste *Tray-Typ* wählen und die Koordinaten *Ecke in* ändern.

Fenster Tray-Typen

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des *Trays*-Editors sowie Informationen über das Arbeiten mit *Trays*-Daten.

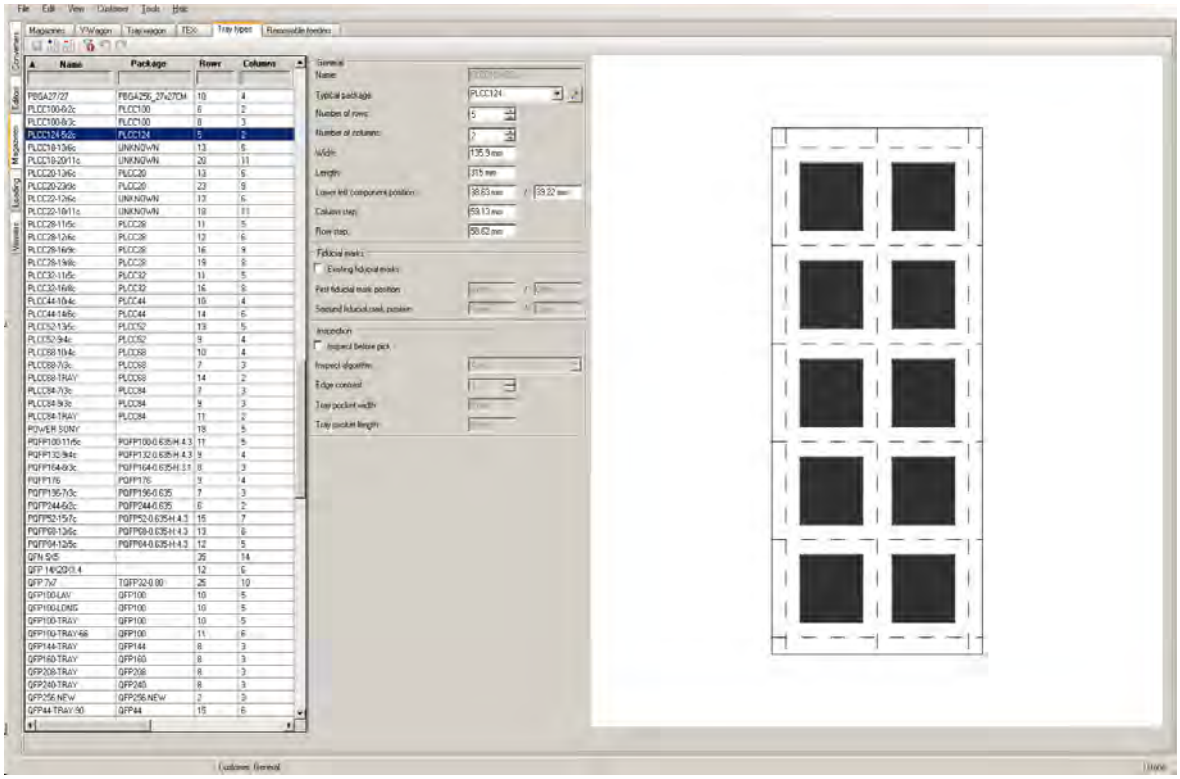


Abbildung 4-15. Das Trays-Fenster.

Das Fenster *Trays* enthält folgende Hauptbereiche:

- *Symbolleiste Trays*. Beschreibung siehe Seite 4-22.
- *Tray-Typenliste*. Allgemeine Beschreibung siehe Seite 2-7.
- *Editor Trays*. Beschreibung siehe Seite 4-23.
- *Grafische Trays-Ansicht*. Beschreibung siehe Seite 4-24.
- Statusleiste mit dem Namen des Kunden.

Symbolleiste Trays

Nachfolgend werden nur spezifische Befehle für den Tray-Typ-Editor beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

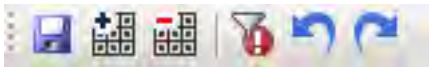


Abbildung 4-16. Symbolleiste Trays.

Tray-Typ hinzufügen...
Zum Hinzufügen eines Tray-Typs zur Liste *Trays* wie folgt vorgehen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tray-Typ hinzufügen...*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Tray-Typ hinzufügen...* aus.
- Einen Tray-Typ in der Liste *Trays* auswählen und <Einfg> anklicken.

Im Dialogfeld

1. Einen Namen eingeben und
2. zur Erstellung eines neuen Tray-Typs die Schaltfläche *Tray-Typ hinzufügen...* anklicken.

Tray-Typ löschen
Zur Löschung eines Tray-Typs den zu löschenden Tray-Typ aus der Liste *Trays* auswählen und wie folgt vorgehen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tray-Typ löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Tray-Typ löschen* aus.
- Die Taste <Entf> betätigen.

Nach Fehlern filtern
Verwenden Sie diese Schaltfläche, um die Tray-Typ-Liste zu filtern und nur Tray-Typen anzuzeigen, die nicht korrekt konfiguriert sind.

Editor Trays

Die Tray-Typ-Daten eines gewählten Tray-Typs können in den Editoren *Allgemein*, *Referenzpunkte* und *Überprüfung* in der Mitte des Fensters *Trays* bearbeitet werden.

Allgemein
Dieser Editor enthält allgemeine Daten über einen ausgewählten Tray-Typ. In diesem Editor kann man ein anderes *Typisches Gehäuse* auswählen oder einige der ausgewählten Daten des typischen Gehäuses bearbeiten.

Bearbeitung eines ausgewählten Tray-Typs:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche rechts neben dem Feld *Typisches Gehäuse*, um das Fenster *Gehäuse* zu öffnen.
2. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen an den Gehäuseeigenschaften vor.
3. Die Rückkehr zum Fenster *Trays* ist wie folgt möglich:
   - *Gewähltes Gehäuse bestätigen*Dadurch werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert.

   oder...

   - *Rückkehr ohne Auswahl eines Gehäuses*.

Wenn einer der Werte eines Tray-Typs ungültig sein sollte, ändert sich die Farbe dieser Feldbezeichnung von schwarz in rot, und in der grafischen Darstellung dieses Trays erscheint ein dickes rotes Ausrufezeichen.

Referenzpunkte
Dieser Editor enthält die Eigenschaften, die für die Positionierung der Referenzpunkte des gewählten Tray-Typs benötigt werden.

Überprüfung
In diesem Editor kann man angeben, ob das Bauteil vor der Entnahme aus dem Tray mit der Kamera überprüft werden soll.

Für die Überprüfung stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:

- *Auto*
- *Kontrast ermitteln.*
- *Ecken ermitteln.*

Man kann auch einen Wert eingeben für:

- Kantenkontrast.
- *Tray-Taschenbreite.*
- *Tray-Taschenlänge.*

Grafische Trays-Ansicht

Die grafische *Trays*-Ansicht zeigt den gewählten Tray-Typ. Die Abbildung unten zeigt ein Beispiel für einen Tray-Typ, der 96 BGAs aufnehmen kann. Die rote Farbe auf dem Gehäuse kennzeichnet Pin 1 auf dem Gehäuse.

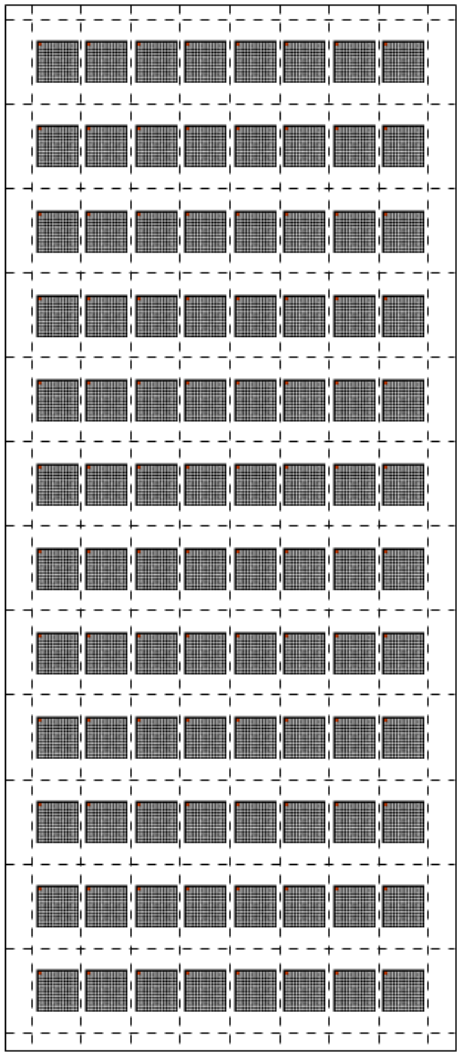


Abbildung 4-17. Grafische Trays-Darstellung.

Fenster Wechsel-Feeder

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des *Wechsel-Feeder*-Editors sowie Informationen über das Arbeiten mit *Wechsel-Feeder*-Daten.

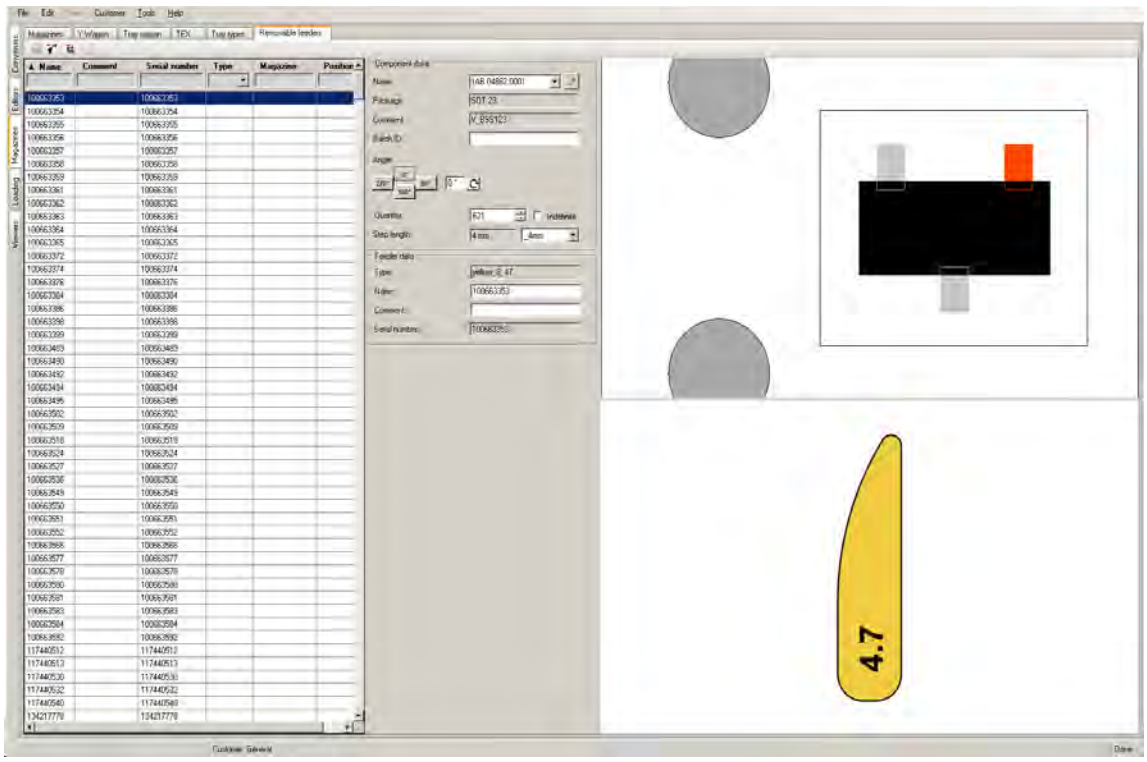


Abbildung 4-18. Das Wechsel-Feeder-Fenster.

Das Fenster *Wechsel-Feeder* enthält folgende Hauptbereiche:

- *Symbolleiste Wechsel-Feeder*. Beschreibung siehe Seite 4-26.
- *Liste Wechsel-Feeder*. Allgemeine Beschreibung siehe Seite 2-7.
- *Editor Wechsel-Feeder*. Eine ausführlichere Beschreibung befindet sich auf Seite 4-27.
- *Grafische Darstellung des Wechsel-Feeders*
- Statusleiste mit dem Namen des Kunden.

Symbolleiste Wechsel-Feeder

Nachfolgend werden nur spezifische Befehle des Editors *Wechsel-Feeder* beschrieben. Allgemeine Befehle sind auf Seite 2-5 beschrieben.

Abbildung 4-19. Symbolleiste Wechsel-Feeder.

Feeder löschen
Zum Löschen eines Feeders den zu löschenden Feeder in der Liste *Feeder* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Feeder löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Magazin* > *Feeder löschen* aus.
- Die Taste <Entf> betätigen.

Bauteildaten löschen
Zur Löschung der Bauteildaten eines Feeders den Feeder in der Liste *Feeder* auswählen und

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bauteildaten löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Bauteildaten löschen* aus.

Zur Genehmigung der Änderungen den eingesetzten Feeder entriegeln.
Mit dieser Schaltfläche kann ein eingesetzter Feeder entriegelt werden, damit Änderungen möglich werden.

Editor Wechsel-Feeder

Die Daten des Wechsel-Feeders eines bestimmten Feeders können in den Editoren *Allgemein* und *Feeder-Daten* in der Mitte des Fensters *Wechsel-Feeder* bearbeitet werden.

Bauteildaten

Dieser Editor enthält die Bauteildaten des im ausgewählten Feeder geladenen Bauteils. In diesem Editor kann man ein anderes *Bauteil* auswählen oder einige Daten des ausgewählten Bauteils bearbeiten.

Bearbeitung der *Bauteil*-Daten:

1. Einen Tray aus der Liste auswählen.
2. Die Schaltfläche *Bearbeiten* zum Öffnen des Fensters *Bauteile* anklicken.
3. Die erforderlichen Änderungen vornehmen.
4. Die Rückkehr zum Fenster *Magazine* ist wie folgt möglich:
   - *Die Einstellungen bestätigen*. Dadurch werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert.

     oder...
   - *Zum vorherigen Editor zurückkehren.*.

Feeder-Daten

Dieser Editor enthält Informationen über den ausgewählten Feeder. Der *Name* kann geändert werden und man kann einen *Kommentar* eingeben. Die anderen Daten werden aus der Datenbank aufgerufen.

5. Ladefunktion (optional)

Dieses Kapitel enthält eine kurze Beschreibung der Registerkarte *Laden*. Die Registerkarte umfasst die Editoren *Carrier* und *Laden Strichcodeleser*.

Die Registerkarte MYCenter *Laden* enthält folgende Fenster:

– *Carrier-Fenster*, siehe Seite 5-2.
– *Fenster Strichcodeleser-Bestückung*, siehe Seite 5-13.
– *Ton-. und Farbsignale*, siehe Seite 5-23.

Carrier-Fenster

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des Editors *Carrier-Editor* sowie Informationen über das Arbeiten mit *Carrier*-Daten.

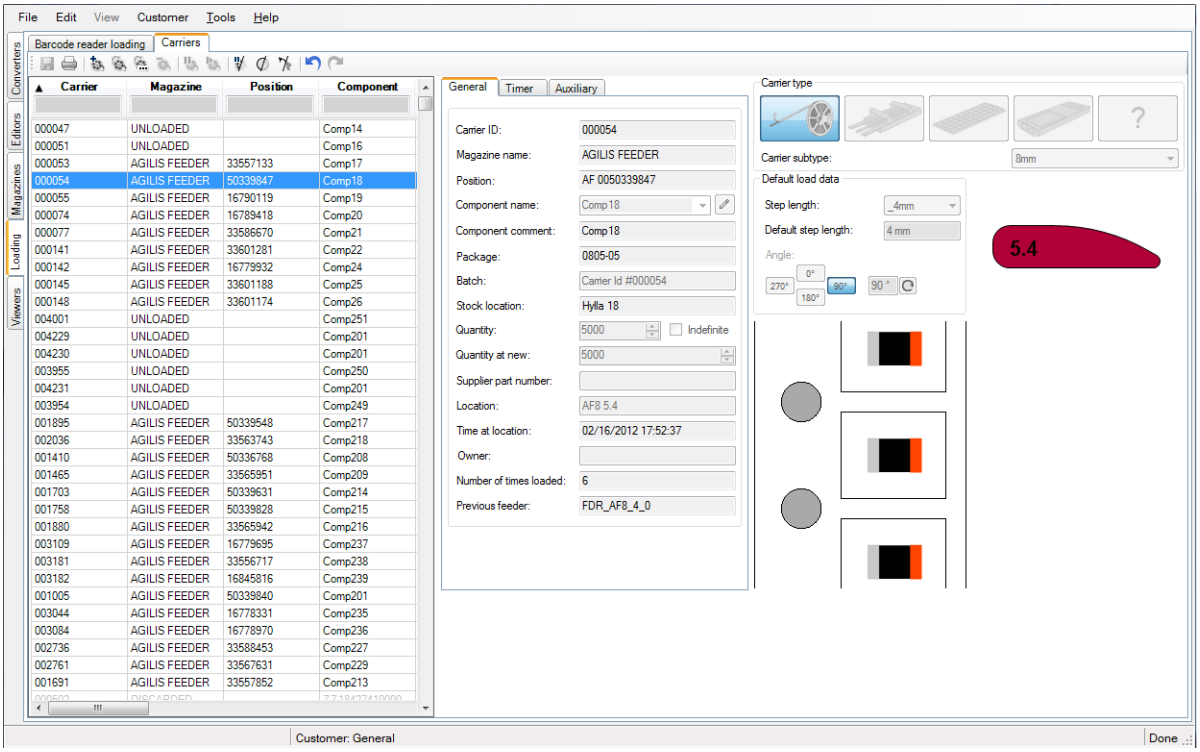


Abbildung 5-1. Das Carrier-Fenster.

Alle Listen im Fenster *Carrier* können so gefiltert und konfiguriert werden, dass nur die gewünschten Spalten und Inhalte angezeigt werden. Dies wird auf Seite 2-7 beschrieben.

Das Fenster *Carrier* enthält folgende Hauptbereiche:

- *Erstellung von Carriern*. Beschreibung siehe Seite 5-4.
- *Carrier-Liste* Allgemeine Beschreibung siehe Seite 2-7.
- *Carrier-Editoren*. Beschreibung siehe Seite 5-11.
- *Grafische Darstellung wird geladen.*
- Statusleiste mit dem Namen des Kunden.

Carrier-Verwaltung

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zur Erstellung und Bearbeitung von Carriern.

MYCenter überwacht die Bauteile mit Hilfe von Carriern im Fenster *Carrier*. Für jeden neuen Bauteilspulen-, Stangen- oder Matrix-Tray ist ein Carrier zu erstellen. Dabei spielt es keine Rolle, ob der Bauteiltyp bereits verwendet wurde. MYCenter behandelt jede Spulen-, Stangen- oder Matrix-Tray als individuelle Einheit mit eigenem Carrier. Auf diese Weise können Bauteilmengen und Chargendaten protokolliert werden.

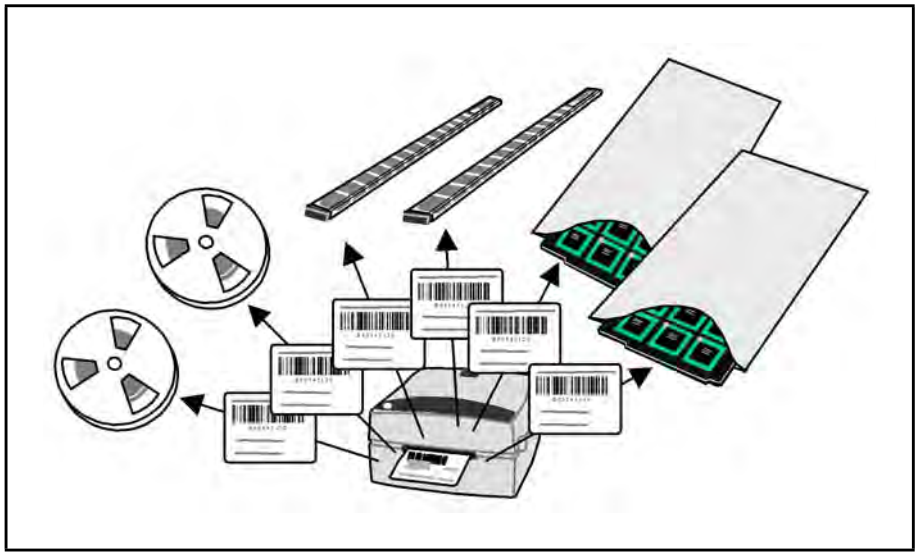


Abbildung 5-2. Ein unverwechselbares Carrierlabel für jede Bauteilverpackung.

Jede Bauteilverpackung muss mit einem Carrier verknüpft sein. Für jede Bauteilverpackung ist ein Carrierlabel auszudrucken und an der Bauteilverpackung anzubringen.

Der Carrier kann folgende Informationen enthalten:

- Bauteilbezeichnung TPSys
- Aktuelle und ursprüngliche Menge
- Bauteil-Chargenkennung (Kennung der Produktions-Charge)
- Tray-Typ (für Tray-Bauteile)
- Die Position

Interne Einstellungen für Magazine wie Vibrationsparameter, Band-Stufenbetrieb und Tray-Beschleunigungsdaten werden ebenfalls im Carrier gespeichert.

Erstellung von Carriern

Es gibt mehrere Arten, einen neuen *Carrier* in MYCenter zu erstellen. Bei der Erstellung eines neuen Carriers sind möglichst viele vorhandene Informationen zu verwenden.

- *Carrier hinzufügen...*

  Diese Vorgehensweise wird auf Seite 5-5 beschrieben.

- *Carrier nach Hersteller-Teilenummer hinzufügen*

  Diese Vorgehensweise wird auf Seite 5-6 beschrieben.

- *Carrier kopieren*

  Diese Vorgehensweise wird auf Seite 5-7 beschrieben.

- *Viele kopieren und drucken*

  Diese Vorgehensweise wird auf Seite 5-8 beschrieben.

- *Carrier teilen...*

  Diese Vorgehensweise wird auf Seite 5-9 beschrieben.

Carrier hinzufügen...

Dieses Verfahren ist bei der Einführung eines neuen Bauteiltyps zu verwenden. Man benötigt lediglich die neue Bauteilverpackung.

1. Wenn es keinen entsprechenden Bauteiltyp in TPSys gibt, muss das Bauteil erst definiert werden. Bei Matrix-Tray-Bauteilen muss eventuell auch ein neuer Tray-Typ erstellt werden.

   Hinweise zur Erstellung eines neuen Bauteils siehe Seite 3-23.

   Hinweise zur Erstellung eines neuen Tray-Typs siehe Seite 4-22.

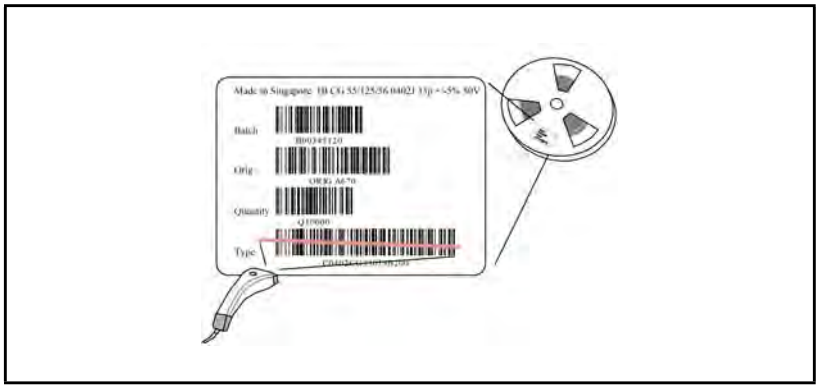
2. Den Bearbeitungsstrichcode *Neuer carrier* einscannen oder die Schaltfläche *Carrier hinzufügen...* anklicken. Daraufhin wird das Dialogfeld *MYCenter - Carrier hinzufügen* geöffnet.

3. Im Dialogfeld *MYCenter - Carrier hinzufügen* die Bauteilbezeichnung auswählen und OK anklicken.

4. Alle Carrierfelder überprüfen und bei Bedarf Daten in die leeren Felder eingeben.

5. Alternativ kann die Erstellung von Carriern desselben Bauteiltyps für die Zukunft wie folgt vereinfacht werden:

   – Den Bearbeitungsstrichcode *Hersteller-Teilenummer einscannen* und danach die entsprechende Hersteller-Teilenummer auf der Bauteilverpackung einscannen.

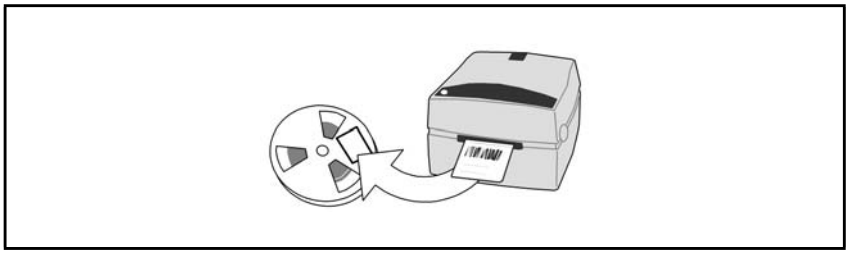
   

   – Im Feld *Menge wenn neu* die vollständige Bauteilmenge in der Verpackung angeben.

   Mit diesen Angaben in den beiden Feldern können in Zukunft Carrier desselben Typs schnell mit Verfahren *Carrier nach Hersteller-Teilenummer hinzufügen* erstellt werden, das auf Seite 5-6 beschrieben wird.

6. Zum Ausdruck des Carrierlabels den Bearbeitungsstrichcode *Ausdruck Carrierlabel* einscannen oder die Schaltfläche *Ausdruck Carrierlabel* anklicken.

7. Das Carrierlabel an der Bauteilverpackung anbringen.

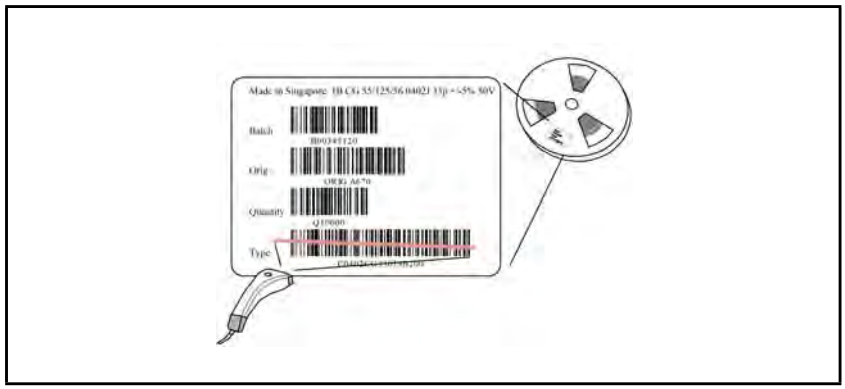
   

Carrier nach Hersteller-Teilenummer hinzufügen

Mit diesem Verfahren den *Carrier* erstellen, wenn MYCenter schon mit diesem Bauteil gearbeitet hat. Dieses Verfahren setzt voraus, dass Informationen über die *Hersteller-Teilenummer* vorliegen.

1. Den Bearbeitungsstrichcode *Carrier nach Hersteller-Teilenummer hinzufügen* einscannen.
2. Die Hersteller-Teilenummer auf der Bauteilverpackung einscannen.

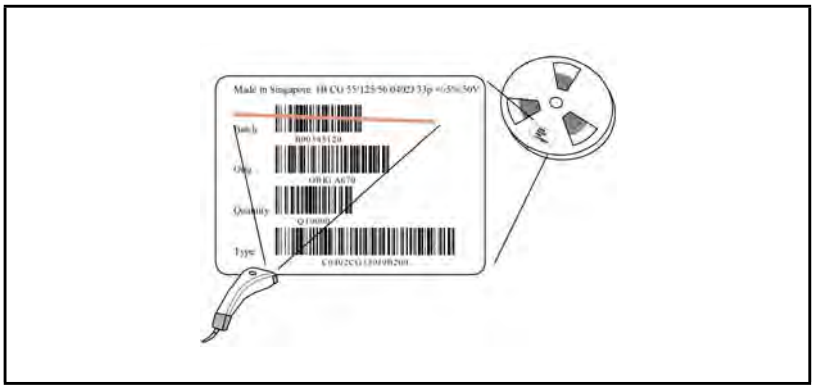
   Wenn MYCenter die Hersteller-Teilenummer erkennt, wird ein neuer *Carrier* erstellt. Alle Felder bis auf *Batch* werden vom zuletzt geladenen *Carrier* mit derselben Hersteller-Teilenummer kopiert. Das neue Carrierfeld *Menge* wird aus dem vorhandenen Carrierfeld *Menge wenn neu* kopiert.



3. Die Bauteil-Chargenangaben wie folgt in das Feld *Batch* des Carriers eingeben:

   – Den aktuellen Chargenstrichcode einscannen.

   Dabei wird vorausgesetzt, dass der Chargenstrichcode ein Präfix hat, das in den Einstellungen auch definiert wurde. Das Präfix selbst wird nicht in das Feld *Batch* kopiert.



   – Den Bearbeitungsstrichcode *Batch einscannen* und danach den aktuellen Chargenstrichcode auf der Verpackung einscannen.

   Bei diesem Verfahren wird der gesamte Strichcode mit Präfix in das Feld *Batch* kopiert. Wenn der Chargenstrichcode ein Präfix hat, das nicht übernommen werden soll, ist nach dem obigen Verfahren vorzugehen oder das Präfix nach dem Einscannen manuell zu löschen.

   – Das Feld *Batch* im Editor *Carrier* bearbeiten.

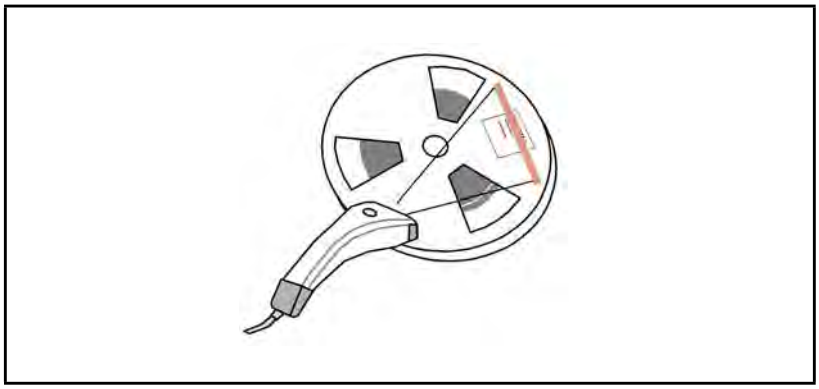
   Bei Bedarf das Feld *Menge* bearbeiten.

4. Zum Ausdruck des Carrierlabels den Bearbeitungsstrichcode *Print* einscannen oder die Schaltfläche *Ausdruck Carrierlabel* anklicken.
5. Das Carrierlabel an der Bauteilverpackung anbringen.

Carrier kopieren

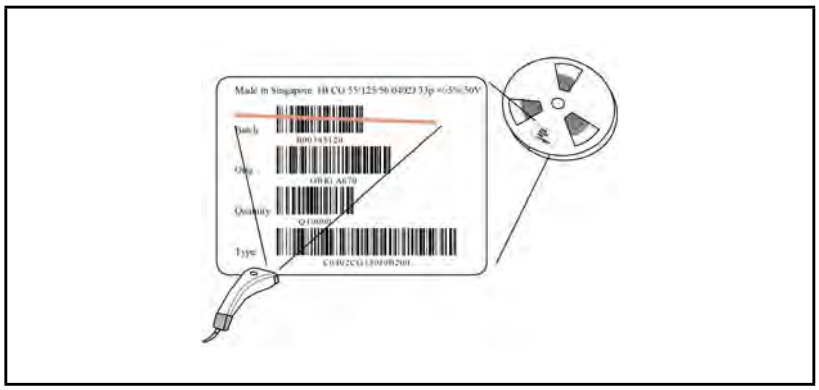
Mit diesem Verfahren einen *Carrier* für ein Bauteil erstellen, mit dem MYCenter schon gearbeitet hat, dessen Hersteller-Teilenummer jedoch fehlt. Der Kopiervorgang setzt voraus, dass die neue Bauteilverpackung und ein gültiger *Carrier* vorhanden sind.

1. Einen vorhandenen *Carrier* zum Kopieren wie folgt suchen:
   - Das Carrierlabel einer vorhandenen Bauteilverpackung desselben Typs einscannen. Wenn MYCenter den Carrierstrichcode erkennt, wird der Carrier in der Liste *Carrier* hervorgehoben.



   - Einen Carrier manuell aus der Liste *Carrier* auswählen.
2. Den Bearbeitungsstrichcode *Kopieren* einscannen oder die Schaltfläche *Kopieren* zum Kopieren des Carriers anklicken. MYCenter erstellt einen neuen Carrier und kopiert alle Felder außer *Batch* aus dem vorhandenen Carrier. Das neue Carrierfeld *Menge* wird aus dem vorhandenen Carrierfeld *Menge wenn neu* kopiert.
3. Die Bauteil-Chargenangaben wie folgt in das Feld *Batch* des Carriers eingeben:
   - Den aktuellen Chargenstrichcode einscannen.

     Dabei wird vorausgesetzt, dass der Chargenstrichcode ein Präfix hat, das in den Einstellungen auch definiert wurde. Das Präfix selbst wird nicht in das Feld *Batch* kopiert.



– Den Bearbeitungsstrichcode *Batch einscannen* und danach den aktuellen Chargenstrichcode auf der Verpackung einscannen.

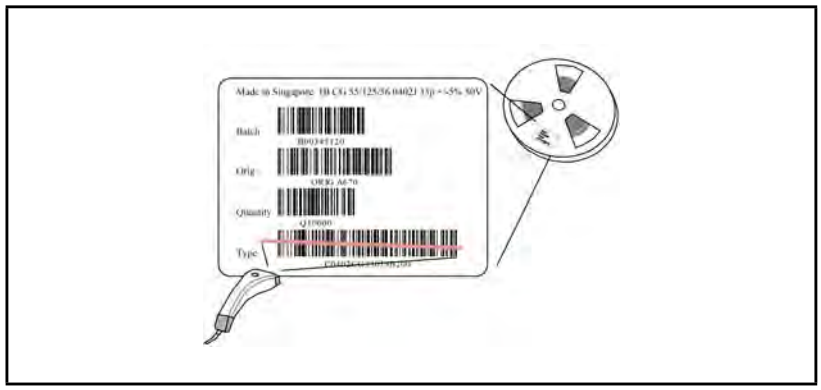
  Bei diesem Verfahren wird der gesamte Strichcode mit Präfix kopiert. Wenn der Chargenstrichcode ein Präfix hat, das nicht übernommen werden soll, ist nach dem obigen Verfahren vorzugehen oder das Präfix nach dem Einscannen manuell zu löschen.

– Das Feld *Batch* im Carrier-Editor bearbeiten.

  Bei Bedarf das Feld *Menge* bearbeiten.

4. Alternativ kann die Erstellung von Carriern desselben Bauteiltyps für die Zukunft wie folgt vereinfacht werden:

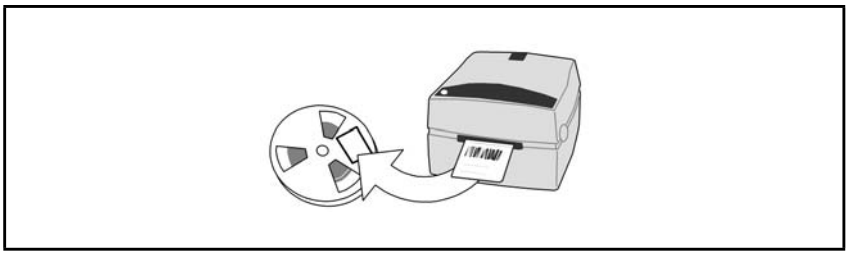
– Den Bearbeitungsstrichcode *Hersteller-Teilenummer einscannen* und danach die entsprechende Hersteller-Teilenummer auf der Bauteilverpackung einscannen.



– Im Feld *Menge wenn neu* die vollständige Bauteilmenge in der Verpackung angeben.

5. Zum Ausdruck des Carrierlabels den Bearbeitungsstrichcode *Drucken* einscannen oder die Schaltfläche *Ausdruck Carrierlabel* anklicken.

6. Das Carrierlabel an der Bauteilverpackung anbringen.



Viele kopieren und drucken

Dieses Verfahren ist zu verwenden, wenn mehrere Spulen desselben Bauteiltyps mit derselben Chargennummer vorliegen und die Carrier schnell erstellt werden sollen.

1. Einen vorhandenen Carrier zum Kopieren wie folgt suchen:

– Das Carrierlabel einer vorhandenen Bauteilverpackung desselben Typs einscannen. Wenn MYCenter den Carrierstrichcode erkennt, wird der Carrier in der Liste *Carrier* hervorgehoben.

– Einen Carrier manuell aus der Liste *Carrier* auswählen.

2. Zum Kopieren des Carriers den Bearbeitungsstrichcode *Viele kopieren und drucken* einscannen oder die Schaltfläche *Viele kopieren und drucken* in der Liste *Carrier* anklicken.

   Im erscheinenden Dialogfeld angeben, wie viele Carrier erstellt werden sollen, und die Chargendaten (optional) eingeben.

   Wenn für den Chargenstrichcode in den Einstellungen von MYCenter ein Präfix angegeben wurde, kann der Chargenstrichcode hier eingescannt werden.

3. MYCenter erstellt neue Carrier automatisch und kopiert alle Felder bis auf *Charge* vom vorhandenen Carrier. Das neue Carrierfeld *Menge* wird aus dem vorhandenen Carrierfeld *Menge wenn neu* kopiert.
4. MYCenter druckt alle Carrierlabel automatisch.
5. Die Carrierlabel an der Bauteilverpackung anbringen.

Carrier teilen

Bei der Anlieferung befinden sich die Trays manchmal in versiegelten Beuteln mit einer bekannten Gesamtmenge, wobei die Mengen pro Tray jedoch unbekannt sind.

Der Beutel sollte möglichst lange versiegelt bleiben. Daher empfiehlt es sich, einen Carrier mit der gesamten Bauteilmenge im Beutel zu erstellen.

Vor der Verwendung eines Trays aus dem Beutel ist ein Carrier mit der genauen Tray-Menge zu erstellen.

1. Das Carrierlabel einscannen oder den Carrier im Fenster *Carrier* hervorheben.
2. Wenn es sich dabei um einen Tray-Carrier handelt, ist zu überprüfen, ob das Feld *Tray-Typ* richtig eingestellt ist.
3. Nach der Auswahl von *Bearbeiten* > *Carrier teilen...* erscheint ein Dialogfeld.
   - Wenn ein *Tray-Typ* vorgegeben wurde und der *Carrier*-Typ auf *Tray* eingestellt wurde, entspricht die vorgeschlagene Menge des neuen Carriers der Menge eines vollen Trays desselben Typs.
4. Das Mengenfeld überprüfen und anschließend *Drucken* anklicken.

   Ein neuer Carrier mit der angegebenen Menge wird erstellt, wobei alle anderen Eigenschaften vom Original-Carrier übernommen werden. Ein Carrierlabel wird ausgedruckt.

   Die Menge des Original-Carriers wird entsprechend gesenkt. Wenn die Menge des Original-Carriers auf Null gesunken ist, wird dieser automatisch aussortiert.
5. Das Carrierlabel an der Bauteilverpackung anbringen.

Mit dieser Funktion kann man alle Carrier-Typen und nicht nur Tray-Carrier aufteilen.

Carrier löschen

Es empfiehlt sich, alle Carrier in der Datenbank zu behalten, auch wenn sie nicht mehr benutzt werden. Sie können bei Nachverfolgungen nützlich sein und bei der Erstellung neuer Carrier verwendet werden.

Allerdings kann es manchmal erforderlich werden, die Carrier endgültig aus der Liste *Carrier* zu entfernen. Man kann geladene, entladene und aussortierte Carrier löschen.

Aus der Liste *Carrier* einen Carrier auswählen und wie folgt löschen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Carrier löschen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Carrier löschen* aus.
- Die Tasten <Umschalt> und <Entf> betätigen.

Carrier verwerfen

Wenn ein Carrier leer ist, sollte er aussortiert werden. Ein aussortierter Carrier verbleibt in der Datenbank, kann aber nicht wieder geladen werden.

Aus der Liste *Carrier* einen Carrier auswählen und wie folgt aussortieren:

- Die Schaltfläche *Carrier verwerfen* einscannen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Carrier verwerfen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Carrier verwerfen* aus.
- Die Taste <Entf> betätigen.

Carrier wiederherstellen

Aus der Liste *Carrier* einen aussortierten Carrier auswählen und wie folgt wiederherstellen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Carrier wiederherstellen*.
- Wählen Sie *Bearbeiten* > *Carrier wiederherstellen* aus.

Verworfene Carrier ausblenden

Durch Anklicken dieser Schaltfläche wird die Funktion *Verworfene Carrier ausblenden* ein- bzw. ausgeschaltet.

Leere Carrier ausblenden

Durch Anklicken dieser Schaltfläche wird die Funktion *Leere Carrier ausblenden* ein- bzw. ausgeschaltet.

Entladene Carrier ausblenden

Durch Anklicken dieser Schaltfläche wird die Funktion *Entladene Carrier ausblenden* ein- bzw. ausgeschaltet.

Carrier-Editoren

Der Editor *Carrier* enthält eine Liste aller Carrier. Die Daten eines ausgewählten Carriers werden im mittleren Abschnitt des Fensters *Carrier* angezeigt. Sie sind über drei Registerkarten erreichbar: *Allgemein*, *Timer* und *Hilfstext*.

Allgemein

Dieser Editor enthält allgemeine Daten über einen ausgewählten Carrier. Bei einem entladenen Carrier kann man die Daten in den weißen Datenfeldern bearbeiten. Man kann die Daten entweder eingeben oder ein entsprechendes Strichcode-Etikett einscannen. Man kann auch ein anderes Bauteil für einen ausgewählten Carrier-Typ wählen oder die aktuellen Bauteildaten bearbeiten. Die Daten in den grauen Feldern werden aus der Datenbank aufgerufen und können auf dieser Ebene nicht bearbeitet werden.

Bearbeitung der *Bauteil*-Daten:

1. In der Liste einen Carrier auswählen.
2. Die Schaltfläche *Bearbeiten* zum Öffnen des Fensters *Bauteile* anklicken.
3. Die erforderlichen Änderungen vornehmen.
4. Anschließend ist die Rückkehr zur Registerkarte *Carrier* wie folgt möglich:

   – *Enter-Taste*. Dadurch werden die Änderungen in der Datenbank gespeichert.

   oder...

   – *Rückkehr ohne Vornahme von Änderungen*.

Timer

In diesem Editor kann man für jeden Carrier einen Ablaufzeitpunkt einstellen. Diese Timeroption ist beim Umgang mit Bauteilen nützlich, die empfindlich auf Feuchtigkeit reagieren. Der Timer kann mit drei Schaltflächen eingestellt werden: *Neustart Timer*, *Unterbrechung Timer* und *Fortsetzung Timer*. Die Zeit eines Carriers beginnt zu laufen, wenn ein Bearbeitungsstrichcode *Neustart Timer* eingescannt oder der Carrier geladen wird.

Der Zeitablauf wird unterbrochen, wenn der Carrier auf einer MSL gelagert wird, die *SMD Tower* entspricht.

Max. Zeit

Es gibt acht Feuchtigkeitsstufen (Moisture Sensitive Levels = MSL). Sobald der ausgewählte Ablaufzeitpunkt erreicht wird, erscheint eine Warnmeldung.

MSL gemäß IPC/JEDEC J-STD-20			
MSL 1	Unbegrenzt		
MSL 2	365 Tage	1 Jahr	
MSL 2a	28 Tage	4 Wochen	
MSL 3	7 Tage	1 Woche	168 Stunden
MSL 4	3 Tage	72 Stunden	
MSL 5	2 Tage	48 Stunden	
MSL 5a	1 Tag	24 Stunden	
Kd.spez	Durch Verwendung von Dezimalstellen lassen sich kürzere Ablaufzeiträume als ganze Tage einstellen.		

Restzeit

In diesem Feld wird die Restzeit bis zum Ablauf der gewählten MSL-Zeit angezeigt.

Zeitstatus

Aus diesem Feld ist ersichtlich, ob der Timer *In Betrieb*, *Unterbrochen* oder *Abgelaufen* ist. Wenn der Timer noch nicht gestartet wurde, wird nichts angezeigt.

Hilfstext

Über die Hilfsfelder kann ein ausgewählter Carrier durch beliebige Informationen ergänzt werden. Man kann jedem Hilfsfeld auch eine andere Überschrift geben. Dies wird im Bereich *Benutzer-Einstellungen* > *Carrier-Editor* vorgenommen.

Fenster Strichcodeleser-Bestückung

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zur Bestückung der Maschine MYDATA mit Bauteilen über einen Strichcodeleser. Er enthält außerdem Anweisungen für die Entladeabläufe.

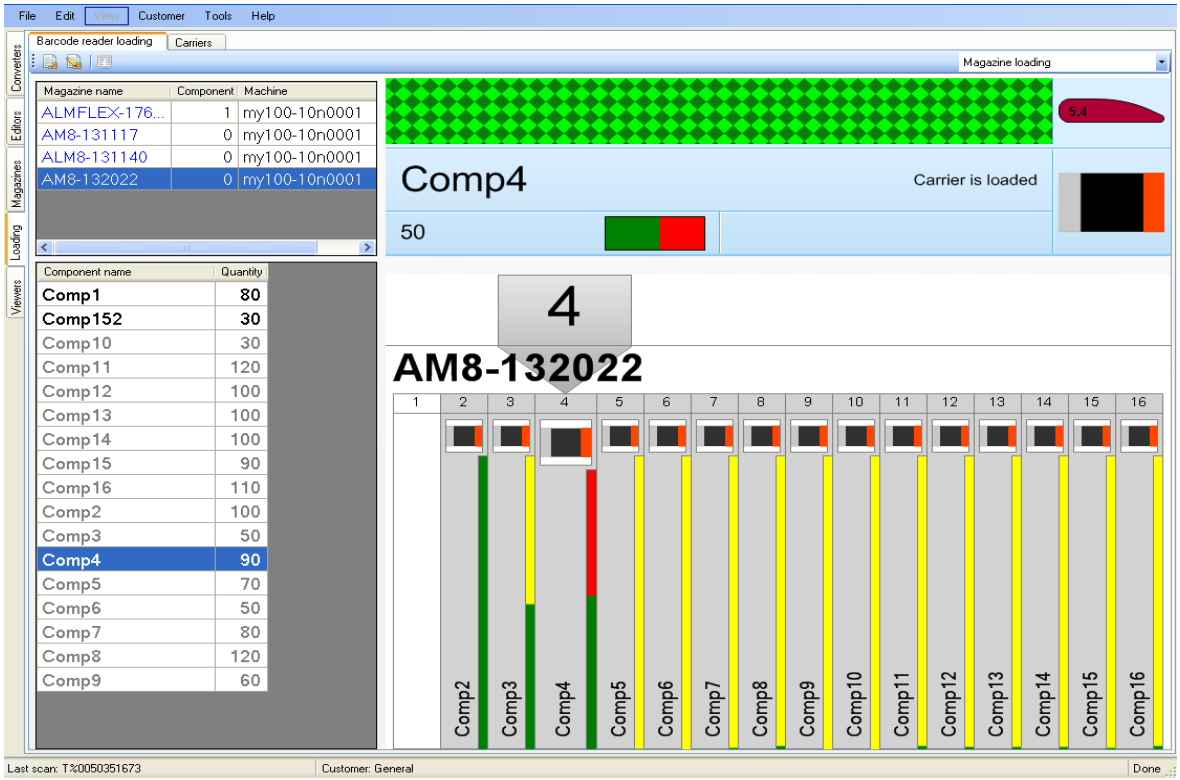


Abbildung 5-3. Das Laden Strichcodeleser-Fenster.

Das Kapitel *Laden Strichcodeleser* enthält folgende Abschnitte:

– *Ladung von Band-, Stangen- und Matrix-Tray-Bauteilen*, siehe Seite 5-14.
– *Der Layout wird geladen*, siehe Seite 5-16.
– *Der Magazin-Kit wird geladen*, siehe Seite 5-17.
– *Entladen der Bauteile Carrier für Carrier*, siehe Seite 5-21.
– *Entladen der Bauteile Magazin für Magazin*, siehe Seite 5-21.
– *Entladen der Bauteile in Agilis-Boxen* auf Seite 5-22.
– *Ton-. und Farbsignale* auf Seite 5-23.

Ladung von Band-, Stangen- und Matrix-Tray-Bauteilen

In diesem Abschnitt wird die Verwendung von MYCenter bei der Bestückung mit Bauteilen beschrieben.

Voraussetzungen vor dem Laden:

- Jeder Spulen-, Stangen- oder Matrix-Tray benötigt einen Carrier-Strichcode.
- Alle Bearbeitungsgeräte für die Trays müssen einen Tray-Positions-Strichcode haben.
- Die Magazine TM und VM benötigen einen Schnellbestückungsstrichcode.

Laden von Band- und Stangenbauteilen

1. Den Carrier-Strichcode auf der Bauteilverpackung einscannen.

– Wenn der Carrier Informationen über die vorherige Ladung enthält, wird der beim letzten Mal verwendete Feeder-Typ angezeigt.

Es erscheint ein gelbes Muster.

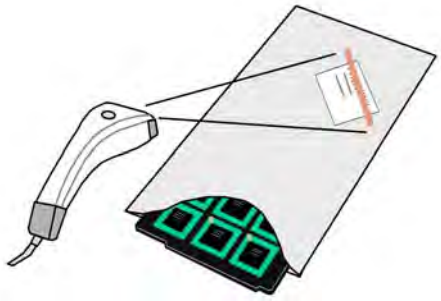
2. Den Strichcode einscannen.
3. Ein akustisches Signal des Rechners und das im Farbdisplay auftauchende Muster bestätigen den Ladevorgang.

4. Den Carrier in den Feeder einsetzen.

Eine Einstellung mit der Bezeichnung *Force Vibrator Parameters* wirkt sich darauf aus, wie das Laden eines Stangenbauteils in VM-Magazinen abläuft.

Laden der Matrix-Tray-Bauteile

1. Den Carrier-Strichcode auf der Matrix-Tray-Verpackung einscannen.



Es erscheint ein gelbes Muster.

2. Den Strichcode auf dem Tray einscannen und das Bauteil in den Tray legen.

   Ein akustisches Signal des Rechners und das im Farbdisplay auftauchende Muster bestätigen den Ladevorgang.

3. Den Matrix-Tray der aktuellen Tray-Position entsprechend einsetzen.

Laden der Matrix-Tray-Bauteile in den SMD Tower

Damit man alle Funktionen des externen Strichcodelesers am SMD Tower steuern kann, muss MYCenter auch Carrier zuordnen können, die als Trays von Tray-Boxen des SMD Tower dienen. Eine Tray-Box ist ein Kasten, in dem ein Bauteil-Tray so abgelegt werden kann, als wäre er eine Spule. Wenn der Tower eine Tray-Box an der Eingangsstation anzeigt, wird diese an einer leeren Position wie eine Spule in den Tower geladen.

Die Tray-Carrier mit den Tray-Boxen verbinden.

Der Anwender scannt einen Carrier und anschließend einen Tray-Box-Strichcode ein. Dadurch wird die MYCenter *Lagebezeichnung* auf '*Tray-Feld ####*' gestellt, sofern die Tray-Box nicht in den SMD Tower geladen wird. Wenn ein '*Tray-Feld*' in den Tower geladen wird, wir die '*Lagebezeichnung*' so aktualisiert, als wäre es ein Band-Carrier.

Strichcodes werden bei der Herstellung der Tray-Boxen und nicht vom MYCenter erstellt.

Der Layout wird geladen

Vorbereitung eines Auftrags mit der Funktion Layout wird geladen

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bestückungsquelle definieren*.
2. Wählen Sie *Layout wird geladen* aus.

   Alle verfügbaren Layouts erscheinen in der Liste *Layout*.
3. Das zu verwendende Layout auswählen.
4. Die Chargengröße des ausgewählten Layouts festlegen.
5. Entscheiden, ob das Layout in der Betriebsart *Linie* verwendet werden soll oder nicht.

   (Die Betriebsart Linie ist eine Option unter TPSys.)
6. Die mit dem Layout zu ladende Maschine auswählen. (Falls ohne Betriebsart *Linie* gearbeitet werden soll.)
7. Die Schaltfläche Weiter anklicken, damit die *Magazinliste* erscheint.

   Darin sind alle Magazine enthalten.
8. Die Schaltfläche Weiter anklicken, damit die Liste *Bauteile fehlt* erscheint.

   Diese Liste enthält die Bezeichnung und Menge jedes der fehlenden Bauteile, die für den Auftrag benötigt werden.
9. Die Schaltfläche *Strategieabhängig zur Verfügung stellen* anklicken, wenn die fehlenden Bauteile von einem SMD-Tower geladen werden sollen.

   Die Schaltfläche *Strategieabhängig zur Verfügung stellen* ist aktiv, wenn ein SMD-Tower angeschlossen ist. Siehe *Vorlage von Strategien* auf Seite 8-13.
10. Die Schaltfläche *Entnahmeliste ausdrucken* anklicken, wenn ein Ausdruck der für den Auftrag benötigten Bauteile erstellt werden soll.

    Diese Liste kann Angaben enthalten wie Lagerort des Bauteils, Anzahl der für jedes Bauteil vorrätigen Carrier, Menge der einzelnen Bauteile und letzte Feeder- und Magazinposition beim Laden des Bauteils.
11. Mit der Schaltfläche Fertigstellen wird die Vorbereitung des Layout-Ladevorgangs beendet.

    Die für das gewählte Layout benötigten Magazine und Bauteile sind im Fenster *Laden Strichcodeleser* aufgelistet.
12. Jedes Bauteil gemäß Beschreibung in Abschnitt *Ladung von Band-, Stangen- und Matrix-Tray-Bauteilen* auf Seite 5-14 in einen Feeder laden.

    Die geladenen Bauteile verbleiben in der Liste *Bauteilname*, bis alle Bauteile geladen sind und das Magazin in die Maschine eingesetzt wird.
13. Die Feeder in die Magazine einsetzen.
14. Sobald die Magazine in die Maschine eingesetzt wurden, kann der Auftrag bearbeitet werden.

Der Magazin-Kit wird geladen

Bei *Magazin-Kit wird geladen* handelt es sich um einen Ladevorgang, der verwendet werden kann, sofern mit MYPlan gearbeitet wird.

Vorbereitung eines Auftrags mit der Funktion Magazin-Kit wird geladen

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bestückungsquelle definieren*.
2. Wählen Sie *Magazin-Kit wird geladen* aus.
3. Den Ordner aufsuchen, in dem die Kit-Listen gespeichert wurden, und die zu verwendende Kit-Datei öffnen.
4. Die Schaltfläche Weiter anklicken, damit die Liste *Verwendete Magazine* erscheint.
   - *Name*, Bezeichnung des Magazins.
   - *Serial Nummer*, Seriennummer des Magazins.
   - *Maschinennnummer*, Maschinennummer, falls das Magazin eingesetzt wurde.
   - *Slot*, Slot-Nummer des Magazins, falls es in die Maschine eingesetzt wurde.
   - *Bauteile vor Ort*, die Anzahl der bereits am richtigen Platz im Magazin vorhandenen Bauteile.

   Dieses Fenster enthält auch eine *Magazinliste* aller verfügbaren Magazine.
   - *Name*, Bezeichnung des Magazins.
   - *Serial Nummer*, Seriennummer des Magazins.
   - *Maschinennnummer*, Maschinennummer, falls das Magazin eingesetzt wurde.
   - *Slot*, Slot-Nummer des Magazins, falls es in die Maschine eingesetzt wurde.
   - *Typ*, Typ des Magazins.
   - *Bauteile vor Ort*, Anzahl der im Magazin geladenen Bauteile.

   Austausch eines Magazins siehe *Austausch eines Magazins in der Liste Magazin-Kit* auf Seite 5-18.
5. Die Schaltfläche Weiter anklicken, damit die Liste *Bauteile fehlt* erscheint.

   Dieses Liste enthält Bezeichnung und Menge jedes fehlenden Bauteils.
6. Die Schaltfläche *Strategieabhängig zur Verfügung stellen* anklicken, wenn die fehlenden Bauteile von einem SMD-Tower geladen werden sollen.

   Die Schaltfläche *Strategieabhängig zur Verfügung stellen* ist aktiv, wenn ein SMD-Tower angeschlossen ist. Siehe *Vorlage von Strategien* auf Seite 8-13.
7. Die Schaltfläche *Entnahmeliste ausdrucken* anklicken, wenn ein Ausdruck der zu ladenden Bauteile erstellt werden soll.

   Diese Liste kann Angaben enthalten wie Lagerort des Bauteils, Anzahl der für jedes Bauteil vorrätigen Carrier, Menge der einzelnen Bauteile und letzte Feeder- und Magazinposition beim Laden des Bauteils.

8. Mit der Schaltfläche Fertigstellen wird die Vorbereitung des Magazin-Kit-Ladevorgangs beendet.
9. Die fehlenden Bauteile in die Feeder und die Feeder in die Magazine laden. Siehe *Laden von Carriers mit dem Magazin-Kit* auf Seite 5-19.

   Die geladenen Bauteile verbleiben in der Liste *Bauteilname*, bis alle Bauteile geladen sind und das Magazin in die Maschine eingesetzt wird.

   Wenn ein Bauteil in einem Agilis-Feeder geladen wird, wird der *Bauteilname* grau und an das untere Ende der Liste versetzt. Die Bauteile verbleiben in der Liste, bis das Magazin in die Maschine eingesetzt wird.
10. Wenn alle Feeder und Magazine geladen sind, ist die Betriebsart von *Magazinbestückung* auf *Maschinenbestückung* umzustellen (in der oberen rechten Ecke der grafischen Darstellung). es erscheint die grafische Darstellung der Maschinen.

    In der grafischen Darstellung ist jeder zu verwendende Magazin-Slot mit einem roten Quadrat gekennzeichnet.
11. Ein Magazin in den Slot einsetzen, der in der grafischen Darstellung angezeigt wird.

    Wenn das Magazin eingesetzt wird, ändert sich die Farbe von rot auf grau. Die Slot-Anzeige bewegt sich zum nächsten zu verwendenden Slot und zu dem Magazin, das eingesetzt werden sollte.
12. Sobald alle Magazine in die Maschine oder Linie eingesetzt wurden, kann der Auftrag bearbeitet werden.

Im MYCenter kann nur jeweils ein *Magazin-Kit* aktiv sein.

Austausch eines Magazins in der Liste Magazin-Kit

1. Ein Magazin in der Liste *Verwendete Magazine* auswählen. Die kompatiblen Magazine erscheinen dann in der *Magazinliste*.
2. Das neu zu verwendende Magazin auswählen und die Schaltfläche <> zum Austausch des Magazins anklicken.
3. Abschließen die Schaltfläche Weiter anklicken, damit die Liste *Bauteile fehlt* erscheint.
4. Mit Schritt 8 auf Seite 5-18 fortfahren.

Laden von Carriers mit dem Magazin-Kit

1. Einen Carrier auswählen und den Carrier-Strichcode einscannen.

   Wurde der Carrier bereits einmal geladen, erscheint der zuletzt verwendete Feeder in der grafischen Darstellung.

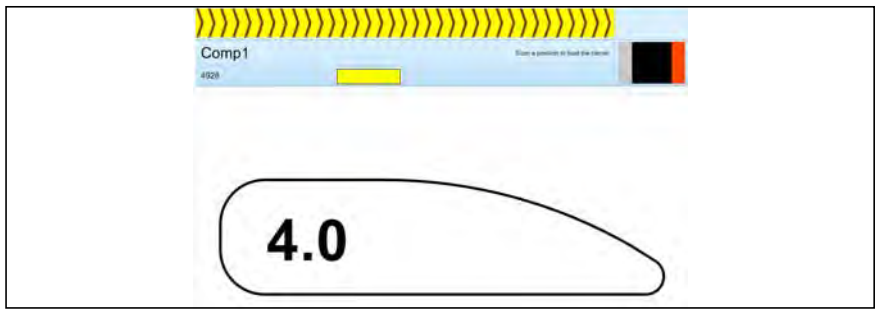


Abbildung 5-4. Der zuletzt verwendete Feeder des eingescannten Carriers.

2. Den Strichcode einscannen.

   Ein akustisches Signal des Rechners und das im Farbdisplay auftauchende Muster bestätigen den Ladevorgang.

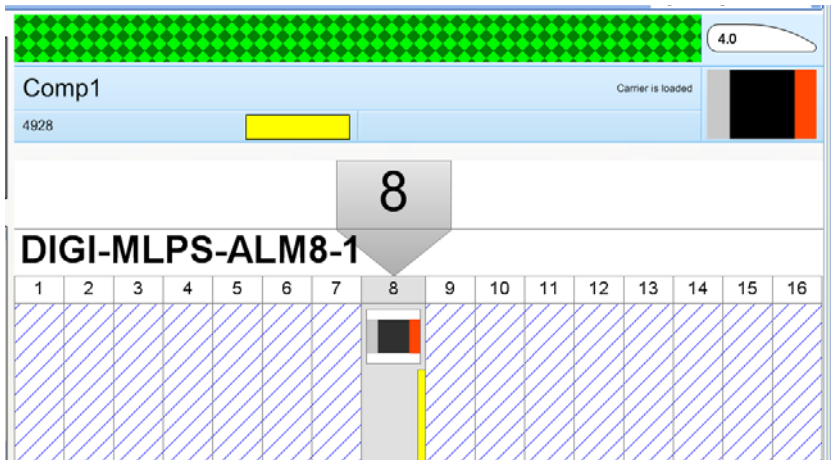


Abbildung 5-5. Die zu ladende Feeder-Position.

3. Den Carrier in den Feeder und den Feeder in der Magazinposition einsetzen, die aus der grafischen Darstellung hervorgeht.

	Dieses Muster zeigt die noch zu ladenden Feeder-Positionen an.

4. Dieser Ablauf ist für alle Bauteile in der Liste zu wiederholen.

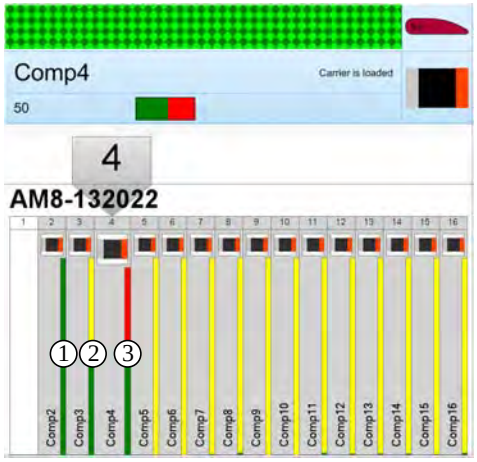


Abbildung 5-6. Die mit dem Kit-Ladevorgang verknüpften, geladenen Feeder-Positionen.

1	Dieser Stapel zeigt an, dass die Anzahl der Bauteile in diesem Carrier für diesen Auftrag ausreicht.
2	Dieser Stapel zeigt an, dass die Anzahl der Bauteile in diesem Carrier den Bedarf für diesen Auftrag übersteigt.
3	Dieser Stapel zeigt an, dass die Anzahl der Bauteile in diesem Carrier den Bedarf für diesen Auftrag nicht erfüllt.

5. Mit Schritt 10 auf Seite 5-18 fortfahren.

Entladen der Bauteile Carrier für Carrier

In diesem Abschnitt wird das Verfahren beim Entladen von Band-, Stangen- und Matrix-Tray-Bauteilen aus jeweils einem Carrier erklärt. Es ist für alle Bauteiltypen gleich.

1. Sicherstellen, dass die in MYCenter verbleibende Bauteilmenge um die bei der Montage verbrauchten Bauteile aktualisiert wird.
2. Den Carrier aus dem Magazin nehmen.
3. Den Carrier-Strichcode einscannen.

4. Ein akustisches Signal des Rechners und das im Farbdisplay auftauchende Muster bestätigen den Entladevorgang. Die Anzahl der verbleibenden Bauteile wird aktualisiert.

5. Die Schritte 2 bis 4 mit den anderen Carriern wiederholen.

Entladen der Bauteile Magazin für Magazin

In diesem Abschnitt wird das Verfahren beim Entladen von Band-, Stangen- und Matrix-Tray-Bauteilen aus jeweils einem Magazin erklärt. Es ist für alle Bauteiltypen gleich.

1. Sicherstellen, dass die in MYCenter verbleibende Bauteilmenge um die bei der Montage verbrauchten Bauteile aktualisiert wird.
2. Den Strichcode zur Identifizierung des zu entladenden Magazins einscannen.
   - Bei TM- und VM-Magazinen ist der Magazin-Strichcode oder ein beliebiger Feeder-Strichcode am Magazin- Quick-Load-Etikett einzuscannen.
   - Bei den Paletten YWM, TWM und TEX ist ein Tray-Positionsstrichcode einzuscannen.
3. Den Bearbeitungsstrichcode *Alle entladen* einscannen. Dadurch werden alle Carrier aus dem Magazin entladen. Bei TEX-Paletten werden nur die Trays der eingescannten Palette entladen, nicht die ganze TEX-Palette.
4. Ein akustisches Signal des Rechners und eine Musteränderung im Farbdisplay bestätigen den Entladevorgang.

5. Die Bauteile aus dem Magazin entfernen und die Schritte 2 bis 4 mit den anderen Magazinen wiederholen.

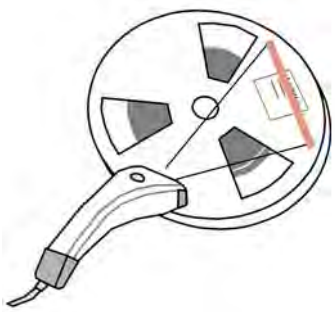
Entladen der Bauteile in Agilis-Boxen

In diesem Abschnitt wird die Vorgehensweise beim Entladen von Carriers aus den Agilis-Bandmagazinen beschrieben, wenn diese in ihren Agilis-Boxen aufbewahrt und die Felder *Lagebezeichnung* der Carrier durch die Boxen-Standortbezeichnung **aktualisiert werden**.

Dieses Verfahren bezieht sich lediglich auf in Agilis-Bandmagazinen geladene Carrier.

Dabei wird vorausgesetzt, dass die Agilis-Box mit einem Boxen-Standortetikett ausgestattet ist.

1. Sicherstellen, dass die in MYCenter verbleibende Bauteilmenge um die bei der Montage verbrauchten Bauteile aktualisiert wird.
2. Eine Bandspule aus dem Agilis-Bandmagazin entfernen.
3. Den Carrier-Strichcode auf der Spule einscannen.



4. Ein akustisches Signal des Rechners und das im Farbdisplay auftauchende Muster bestätigen den Entladevorgang.

5. Die Bandspule wieder in die Agilis-Box oder die Agilis-Flexbin legen.
6. Das Standortetikett an die Agilis-Box oder der Agilis-Flexbin einscannen.
   - Bei Agilis-Boxen werden die restlichen geladenen Carrier in **derselben Hälfte** des Agilis-Magazins entladen und die Felder *Lagebezeichnung* dieser Carrier aktualisiert.
   - Bei Agilis-Flexbins werden die restlichen geladenen Carrier im **gesamten** Agilis-Magazin entladen und die Felder *Lagebezeichnung* dieser Carrier aktualisiert.

   Ein akustisches Signal des Rechners und das im Farbdisplay auftauchende Muster bestätigen den Entladevorgang der restlichen Carrier und die Aktualisierung der Felder *Lagebezeichnung*.

7. Die restlichen Carrier in derselben Box aufbewahren. Sie wurden bereits entladen und ihre Felder *Lagebezeichnung* sind aktualisiert.

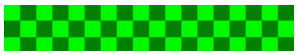
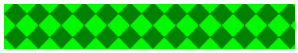
   Alle Agilis-Feeder können entfernt werden.

Ton-. und Farbsignale

Das Fenster *Laden Strichcodeleser* verfügt über optische und akustische Bestätigungsfunktionen. Diese dienen z. B. zur Bestätigung, dass der Ladevorgang erfolgreich verlaufen oder die Entladung gescheitert ist.

Ereignis-, Display- und Toneinstellungstabelle

Diese Tabelle enthält die Ereignisse, die entsprechenden Farbdisplays und die jeweiligen Töne.

MYCenter-Ereignis	Farbdisplay	Farbe	Ton
Ladevorgang abgeschlossen		Grün	*Geladen-Tonsignal*
Ladevorgang Magazin-Kit abgeschlossen		Grün	*Kit-Listen-Tonsignal*
Entladung abgeschlossen		Grünes Licht	*Entladungstonsignal*
Carrier aussortiert oder Standort aktualisiert		Sand	*Fertig-Tonsignal*
Es werden weitere Daten benötigt.		Gelb	*Weiter-Tonsignal*
Vorgeschlagener Agilis-Feeder-Typ		Grün	*Weiter-Tonsignal*
Vorgeschlagener Agilis-Feeder-Typ		Schwarz	*Weiter-Tonsignal*
Vorgeschlagener Agilis-Feeder-Typ		Schwarz	*Weiter-Tonsignal*
	'Stangenhöhe unter 10 mm'	Keine	*Weiter-Tonsignal*
Fehler		Rot	*Fehler-Tonsignal*

6. Viewer

Die Registerkarte *Viewer* enthält die beiden Registerkarten *TPSys* und *Web-Interface*. Diese Editoren sind integrierte Werkzeuge, die hilfreich sind für die Bearbeitung und Verwaltung von *PCB*, *Bauteile*n, *Gehäuse*n, *Trays* und *Referenzpunkte*n in TPSys. Außerdem können Sie diese Werkzeuge auch für die Konvertierung von CAD-Dateien mit dem optionalen CAD-Importmodul verwenden.

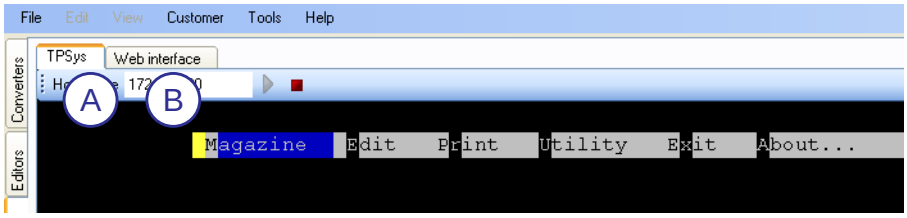


Abbildung 6-1. Das Viewer-Fenster.

Das *Viewer*-Fenster enthält folgende Hauptelemente:

- *TPSys-Viewer* ('A'). Eine nähere Beschreibung finden Sie auf Seite 6-2.
- *-Web-Interface-Viewer* ('B'). Eine nähere Beschreibung finden Sie auf Seite 6-3.

TPSys-Viewer

Die Registerkarte *TPSys* ist ein integriertes Werkzeug für die Bearbeitung und Verwaltung von Daten in TPSys. Außerdem können Sie den *TPSys*-Editor auch für die Konvertierung von CAD-Dateien mit dem optionalen CAD-Konvertierungsmodul verwenden.

Der TPSys-Editor ist ein Offline-Terminal, das für die Verbindung zu einer Bestückungsmaschine oder zum TPSys-Server verwendet wird. Sie haben Zugang zu einer begrenzten Anzahl an Menüs und können beispielsweise Bauteil- und Koordinatendaten bearbeiten und löschen. Maschinenbewegungen können hier nicht geändert werden.

Abbildung 6-2. TPSys-Editor.

1. Klicken Sie in der Registerkarte *Viewer* auf die Registerkarte *TPSys*, um den *TPSys*-Editor zu öffnen.
2. Der Name der Maschine wird automatisch in den Bereich *Host Name* eingetragen.
3. Das Login startet automatisch und eine TPSys-Offline-Oberfläche wird geöffnet.

   Wenn Sie sich mit einer anderen Maschine verbinden, geben Sie den Namen der neuen Maschine im Bereich *Host Name* ein und klicken Sie auf die Schaltfläche *Verbindung öffnen*, um eine Verbindung zur gewählten Maschine herzustellen.
4. Um sich bei der gewählten Maschine abzumelden, klicken Sie im Bereich *Host Name* auf die Schaltfläche *Verbindung schließen*.

Weitere Informationen über den *TPSys*-Editor finden Sie im TPSys - *Bedienungshandbuch* und im *TPSys, Programmierhandbuch*.

-Web-Interface-Viewer

Die Registerkarte *Web-Interface* ist ein integriertes Werkzeug für die Bearbeitung und Verwaltung von PCB-Bauteilen, Gehäusen, Tray-Typen und Referenzpunkten in TPSys. Außerdem können Sie den *Web-Interface*-Editor auch für die Konvertierung von CAD-Dateien mit dem optionalen CAD-Konvertierungsmodul verwenden.

Der *Web-Interface*-Editor wird zur Anzeige der Webseite einer Bestückungsmaschine oder des TPSys-Servers verwendet. Sie können hier beispielsweise ein konvertiertes PCB anzeigen.

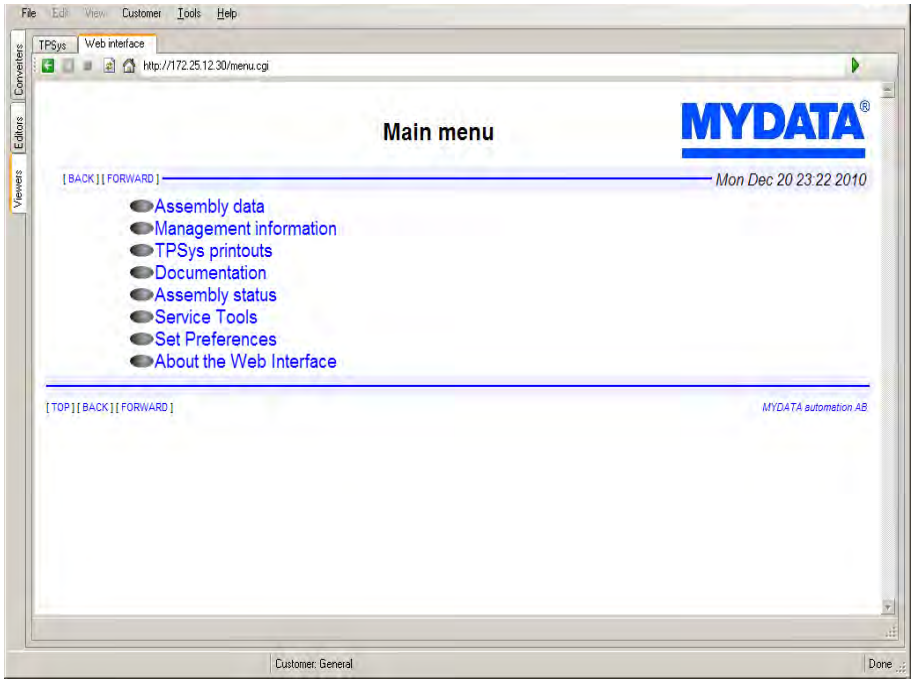


Abbildung 6-3. Web-Interface-Editor.

1. Klicken Sie im Fenster *Viewer* auf die Registerkarte *Web-Interface*, um den *Web-Interface*-Editor zu öffnen.

   Wenn Sie die Webseite nicht anzeigen können, wurde *Web-Interface* wahrscheinlich in TPSys deaktiviert.

2. Um Web-Interface zu aktivieren, wählen Sie *Dienstprogramm* > *Web-Interface* > *Setup* in TPSys.

3. Klicken Sie auf 'Ja', um diese Option zu aktiveren und wählen Sie dann die Sicherheitsebene *Keine*. Klicken Sie auf 'Ja', um Ihre Einstellungen zu speichern.

   Es gibt fünf Schaltflächen, deren Funktionen denen in einem allgemeinen Webbrowser entsprechen: *Zurück*, *Vorwärts*, *Nach oben*, *Aktualisieren* und *Startseite*.

Weitere Informationen über das Fenster Web-Interface sind in der Bedienungsanleitung TPSys und im *TPSys, Programmierhandbuch* zu finden.

---

7. Converter (optional)

Dieses Kapitel enthält Anleitungen zur Nutzung der Funktionen unter der Registerkarte *Converter*. Dort liegen die Editoren für die Datenkonvertierung von einem CAD-System in das MYDATA-TPSysFormat.

Dieses Modul ist nicht Bestandteil des MYCenter-Softwarepaketes, sondern es ist eine Option, die gesondert bei MYDATA erworben werden kann.

Die Registerkarte MYCenter *Editoren* enthält folgende Fenster:

- *Easy Converter*, siehe Seite 7-2.
- *Erweiterter Konverter*, siehe Seite 7-9.
- *Anschlussflächenbild*, siehe Seite 7-27.

Fenster Easy Converter

Dieser Abschnitt enthält eine ausführliche Beschreibung des Arbeitsablaufs bei Konvertierungen in *Easy Converter*.

Der *Easy Converter* ist für einfache, klar strukturierte CAD-Dateien konzipiert, die einfach zu lesen, einheitlich und in der Regel mit Trennzeichen in Spalten unterteilt sind. Im *Easy Converter* können Sie jeweils nur mit einer CAD-Datei arbeiten.

Öffnen und Konvertieren Ihrer CAD-Datei

Klicken Sie im Converter-Fenster auf die Registerkarte *Easy Converter* ('A'), um den Easy Converter zu öffnen.

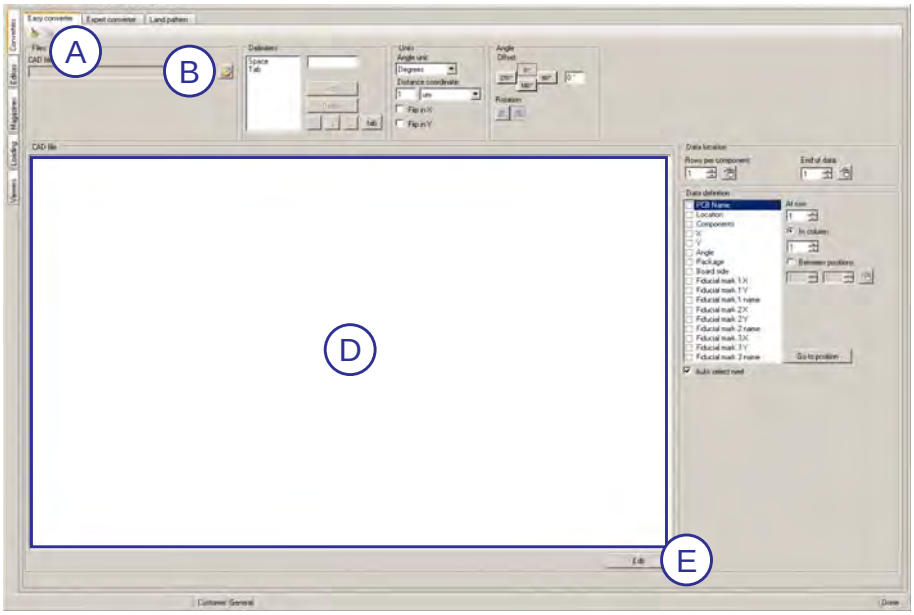


Abbildung 7-1. Easy Converter.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *CAD-Datei öffnen* im Bereich *Dateien* (siehe 'B' in Abbildung 7-1).
2. Den Speicherort ansteuern, an dem sich die CAD-Datei befindet, und die Datei auswählen. Sie erscheint dann im Bereich *CAD-Datei* (D).
3. Durch Anklicken der Schaltfläche *Bearbeiten* (E) kann Text in die geöffnete CAD-Datei eingegeben oder Text aus ihr entfernt werden.

   Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche *Ende Bearbeitung*, um zum Easy Converter zurück zu gelangen.

Zuweisen von Trennzeichen

4. Versichern Sie sich im *Trennzeichen*-Bereich (siehe 'E' in Abbildung 7-2), dass die richtigen Trennzeichen benutzt werden.

CAD-Daten werden normalerweise mit Trennzeichen in Spalten unterteilt. Andere Formate verwenden oftmals unterschiedliche Trennzeichen. Aus diesem Grund muss das Trennzeichen entsprechend dem Datenformat festgelegt werden.

Im *Trennzeichen*-Bereich können Sie die Art des Trennzeichens, das verwendet wird, angeben.

Die Standardeinstellung der *Converter*-Benutzeroberfläche kennt zwei Arten von Trennzeichen, *Leertaste* und *Tabulator*. Außerdem gibt es vier vordefinierte Schaltflächen mit Trennzeichen, die als Standardtrennzeichen hinzugefügt werden können.

Die Liste *Trennzeichen* enthält die Trennzeichen, die für die Konvertierung verwendet werden. Mit den Schaltflächen *Hinzufügen* und *Löschen* können Sie Trennzeichen zur Liste hinzufügen oder aus ihr entfernen.

– So fügen Sie ein Trennzeichen hinzu:

  Im Textfeld neben der Liste geben Sie das Trennzeichen ein und klicken dann auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.

– So löschen Sie ein Trennzeichen aus der Liste:

  Wählen Sie in der Liste ein Trennzeichen und klicken Sie auf die Schaltfläche *Löschen*.

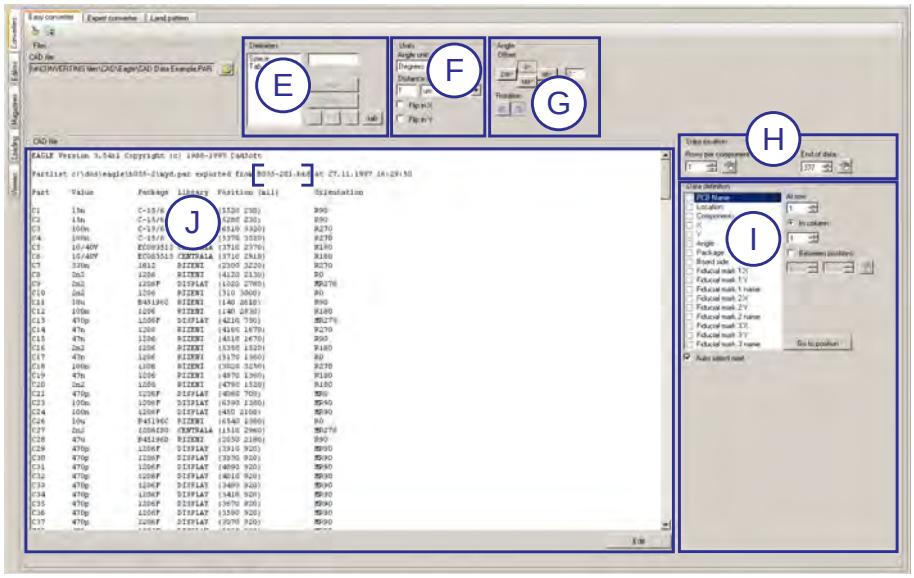


Abbildung 7-2. Easy Converter.

Der *Trennzeichen*-Bereich steht sowohl in *Easy Converter* als auch in *Erweiterter Konverter* zur Verfügung.

Auswahl von Einheit wählen (mm/inch)

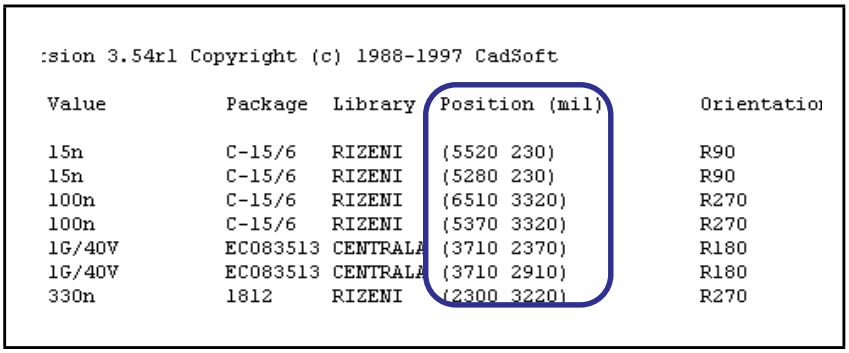
5. Versichern Sie sich im *Einheit wählen (mm/inch)*-Bereich (siehe 'F' in Abbildung 7-2), dass die Einheiten richtig eingestellt sind.

Je nach CAD-Datei müssen Sie unter Umständen die Maßeinheiten ändern. Die betreffenden Informationen finden Sie normalerweise im Kopftext der CAD-Datei.

Dabei ist zu beachten, dass der höchste Wert für die CAD Conversion +2500 mm und der kleinste Wert -2500 mm ist. Werte, die diese Grenzwerte überschreiten, werden auf den vordefinierten höchsten bzw. kleinsten Wert zurückgesetzt.

In Abbildung 7-3 sehen Sie ein Beispiel für Einheiten, die in einer CAD-Datei verwendet werden. Im Kopf sehen Sie, welche Einheit benutzt wird. Beachten Sie, dass die Werte in der vierten bzw. fünften Spalte 2500 überschreiten. Die Einheit für die Konvertierung kann also nicht auf Millimeter festgelegt werden.

Gegebenenfalls müssen Sie die eingestellte Einheit im *Einheit wählen (mm/inch)*-Bereich (siehe 'F' in Abbildung 7-2) ändern.



```
:sion 3.54rl Copyright (c) 1988-1997 CadSoft

 Value          Package  Library  Position (mil)      Orientatio

 15n            C-15/6   RIZENI   (5520 230)         R90
 15n            C-15/6   RIZENI   (5280 230)         R90
 100n           C-15/6   RIZENI   (6510 3320)        R270
 100n           C-15/6   RIZENI   (5370 3320)        R270
 1G/40V         EC083513 CENTRALA (3710 2370)        R180
 1G/40V         EC083513 CENTRALA (3710 2910)        R180
 330n           1812     RIZENI   (2300 3220)        R270
```

Abbildung 7-3. Beispiele für Einheiten.

Der *Einheit wählen (mm/inch)*-Bereich steht sowohl in *Easy Converter* als auch in *Erweiterter Konverter* zur Verfügung.

Einstellung des Winkel-Offset

6. Versichern Sie sich, dass der *Winkel Offset* im *Winkel*-Bereich ('G' in Abbildung 7-2) korrekt eingestellt ist (und ebenso die *Rotation* im *Winkel*-Bereich).

Gelegentlich muss ein Bauteil in der CAD-Datei gedreht werden. Nutzen Sie dazu den *Winkel*-Bereich.

Sie können ein Bauteil in Offset-Rotationsschritten drehen, indem Sie die betreffende Schaltfläche anklicken. Alternativ können Sie einen Wert in das Textfeld eingeben. Die Drehrichtung (im oder gegen den Uhrzeigersinn) wird durch Anklicken der jeweiligen Schaltfläche festgelegt.

Alle Einstellungen drehen das Baiteil im Verhältnis zur Originaldrehung dieses Bauteils. Das bedeutet, dass der eingestellte Wert zu einem vorhandenen Winkel addiert wird. Beispiel: Wenn das Bauteil um +90° gedreht und der *Winkel* auf +180° eingestellt wird, beträgt die endgültige Drehung +270°.

Der *Winkel*-Bereich steht sowohl in *Easy Converter* als auch in *Erweiterter Konverter* zur Verfügung.

Definition von Datenposition und Datendefinition

7. Versichern Sie sich, dass die Informationen im *Datenposition*-Bereich (siehe 'H' in Abbildung 7-2) korrekt sind. Die Standardeinstellungen für die Felder im Bereich *Datenposition* lauten wie folgt:

– Der Wert im Feld *Zeilen pro Bauteil* wird auf Eins gesetzt, d. h. alle Daten für ein spezifisches Bauteil sind in einer einzigen Zeile der CAD-Datei enthalten.

– Der Wert im Feld *Datenende* entspricht der Zeilennummer der letzten Zeile der CAD-Datei.

In diesem Beispiel müssen im *Datenposition*-Bereich keine Werte geändert werden.

8. Nun müssen Sie angeben, wo die Daten für die einzelnen Einträge in der *Datendefinition*-Liste ('I' in Abbildung 7-2) zu finden sind. Zum Beispiel *PCB-Name*, *Lagebezeichnung*, *Winkel*, *Referenzpunkt* usw.

Um zu definieren, wo sich die spezifischen Daten in der *CAD-Datei* befinden, gehen Sie folgendermaßen vor.

– Sofern dies noch nicht bereits geschehen ist, wählen Sie *PCB-Name* in der *Datendefinition*-Liste ('I' in Abbildung 7-2).

Markieren Sie **nicht** das Kontrollkästchen links neben dem Text *PCB-Name*. Nur der Text *PCB-Name* darf ausgewählt werden.

– Markieren Sie im *CAD-Datei*-Textbereich ('J' in Abbildung 7-2) mit dem Mauscursor den Namen der CAD-Datei.

Nach der Auswahl in der *CAD-Datei* wird das entsprechende Kontrollkästchen neben dem Text *PCB-Name* automatisch angekreuzt und die Daten werden aktualisiert.

Wenn die Option *Automatische Wahl nächster Eintrag* in der *Datendefinition* ausgewählt ist, springt der Cursor in der Liste *Datendefinition* automatisch zum nächsten Eintrag (*Lagebezeichnung*).

Bei Bedarf können Sie jederzeit das Kreuzchen in der *Datendefinition*-Liste entfernen und eine neue Auswahl in der *CAD-Datei* vornehmen und danach das Kreuzchen wieder setzen, um die Daten zu aktualisieren.

Sie können auch alle *Datendefinitionen* und Auswahlen löschen, indem Sie auf das Symbol *Einstellungen löschen* (in der linken oberen Ecke des *Easy Converter*-Fensters) klicken.

– Fahren Sie mit der Textauswahl in der *CAD-Datei* für alle weiteren Einträge in der *Datendefinition*-Liste fort. In diesem Beispiel wird die Definition *Boardseite* übergangen, da diese *CAD-Datei* keine Daten zur *Boardseite* enthält.

– Wenn die Daten für den Referenzpunkt ausgewählt werden müssen, blättern Sie in der *CAD-Datei*-Liste nach unten, um die Datendefinitionen für den *Referenzpunkt* zu finden. Die *Referenzpunkte* in diesem Beispiel heißen E$14, E$15 und E$16 (siehe Abbildung 7-4).

Es ist festzulegen, wo in der *CAD-Datei* die Daten für die einzelnen *Referenzpunkt*-Eingaben in der Liste *Datendefinition* (I in Abb. 7-2) sich befinden.

In diesem Beispiel gilt Folgendes:

Name Referenzpunkt 1 entspricht ('A' in Abbildung 7-4)

Referenzpunkt 1 X entspricht ('B').

Referenzpunkt 1 Y entspricht ('C').

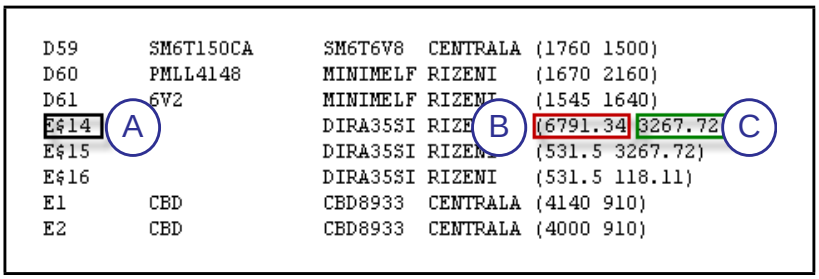

D59 SM6T150CA SM6T6V8 CENTRALA (1760 1500)
D60 PMLL4148 MINIMELF RIZENI (1670 2160)
D61 6V2 MINIMELF RIZENI (1545 1640)
E$14
DIRA35SI RIZE (6791.34 3267.72)
E$15 DIRA35SI RIZENI (531.5 3267.72)
E$16 DIRA35SI RIZENI (531.5 118.11)
E1 CBD CBD8933 CENTRALA (4140 910)
E2 CBD CBD8933 CENTRALA (4000 910)
A
B
C

Abbildung 7-4. Referenzpunkt-Datendefinitionen.

Starten der Konvertierung

9. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche *Konvertieren*, die sich in der linken oberen Ecke des *Easy Converter*-Fensters befindet.

Wenn die Konvertierung erfolgreich abgeschlossen werden kann, erscheint die konvertierte CAD-Datei in grafischer Darstellung der generierten PCB im Fenster des PCB-Editors, siehe Abbildung 7-5.

Außerdem wird das Daten-Dialogfeld angezeigt. Dieses Dialogfeld enthält bestimmte grundlegende Informationen über das generierte PCB, z. B. PCB-Name, PCB-Größe und Referenzpunkte.

10. Sie können in den Registerkarten des Dialogfeldes *PCB-Daten*, um die Informationen über das PCB einzusehen. Abschließend das Dialogfeld mit durch Anklicken von OK schließen.

11. Diese PCB-Datei kann nun wie im folgenden Abschnitt *Bearbeiten der PCB-Datei* auf Seite 7-7 beschrieben bearbeitet werden.

Bearbeiten der PCB-Datei

Die nächste Aufgabe beim Konvertieren von CAD-Dateien wird normalerweise im *PCB*-Fenster durchgeführt. Dieser Editor bietet Ihnen die Möglichkeit, die Mehrzahl der grundlegenden PCB-Daten zu bearbeiten, beispielsweise können Sie Bauteile auf dem PCB hinzufügen, entfernen oder drehen. Die vorrangige Aufgabe im *PCB*-Fenster ist allerdings das Arbeiten mit unbekannten Bauteilen. Die Daten dieser Bauteile müssen in bekannte, übersetzte Formate geändert werden.

Diese Anleitung enthält eine kurze Übersicht, wie bestimmte Bauteile des Kunden in Bauteile übersetzt werden, die TPSys erkennt.

Eine ausführliche Beschreibung des Fensters *PCB* ist Kapitel 3 dieses Handbuchs zu entnehmen.

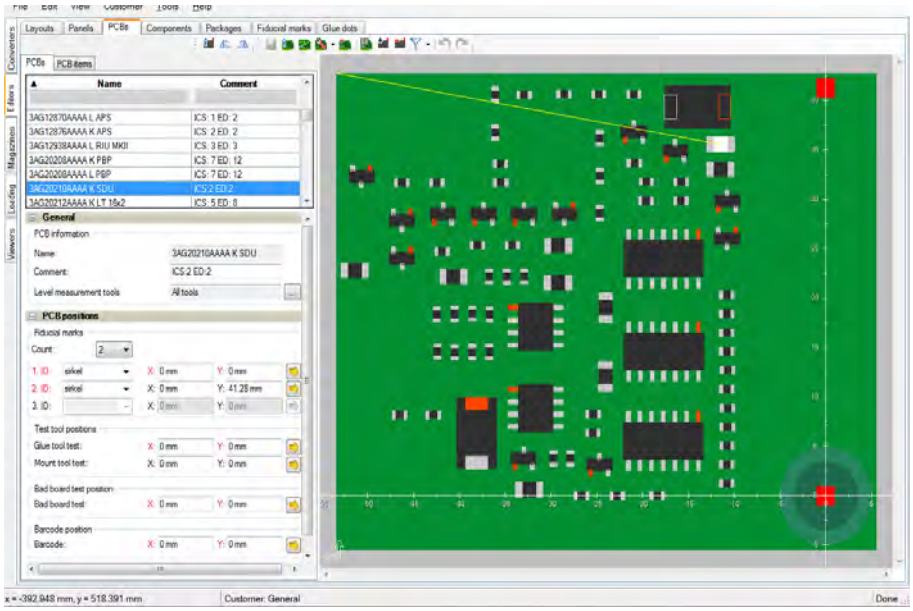


Abbildung 7-5. Das PCB-Fenster.

Das Fenster *PCB* enthält folgende Hauptbereiche:

- *PCB-Symbolleiste*. Beschreibung siehe Seite3-12
- *PCB-Liste* Allgemeine Beschreibung siehe Seite 2-7
- *PCB-Editoren*. Beschreibung siehe Seite3-16
- *Grafische PCB-Ansicht*. Beschreibung siehe Seite3-18

Statusleiste mit Kundendaten und Anzeige der Cursorposition.

Übersetzen von Bauteilen

Eine der wichtigsten Aufgaben bei der CAD-Dateikonvertierung ist das Zuordnen der Namen von Kunden-Bauteilen zu den Bauteilnamen, die in den TPSys-Datenbanken verwendet werden. Dies ist notwendig, weil die CAD-Dateien des Kunden und die TPSys-Datenbanken bestimmte Bauteiltypen in der Regel nicht mit dem gleichen Namen bezeichnen. Diese Aufgabe wird im Dialogfeld *MYCenter - Bauteile ersetzen* durchgeführt.

Alle Bestückungsartikel, bei denen es sich um nicht erkannte PCB-Bestückungsartikel handelt, werden in der PCB-Bestückungsartikelliste in gelber Farbe dargestellt. In der grafischen PCB-Ansicht sind sie als gelbe gefüllte Kreise kenntlich gemacht.

Führen Sie die nachfolgenden Schritte aus, um eine Beschreibung für den Gebrauch des Dialogfeldes *MYCenter - Bauteile ersetzen* zu erhalten, wenn Bauteile ersetzt werden sollen. In dieser Anleitung wird nur ein Typ übersetzt.

1. Starten Sie die Übersetzung, indem Sie auf den unbekannten Artikel C8, (1206) in der PCB-Bestückungsartikelliste ('B') klicken.
   - Eine weiße Linie von der Ecke oben links zum ausgewählten Artikel erleichtert das Auffinden des ausgewählten Artikels. Das Dialogfeld *MYCenter - Bauteile ersetzen* wird angezeigt. Hier können Sie einen unbekannten Artikel in einen bekannten Artikel übersetzen.
   - Im Dialogfeld *MYCenter - Bauteile ersetzen* sehen Sie Informationen über den gewählten Artikel. Im Bereich *Kundenbauteil* ist beispielsweise zu lesen, dass das *Gehäuse* für diesen Artikel vom Typ 1206 sein sollte.
2. Klicken Sie im Bereich *Gleiche anzeigen* auf Gehäuse. Daraufhin wird die *Bauteilliste* aktualisiert und zeigt Artikel in TPSys an, die das Bauteil des Kunden ersetzen können.
3. Wie Sie sehen, gibt es mehrere Bauteile in TPSys, die als Ersatz für diesen Artikeltyp verwendet werden können. Der Einfachheit halber wählen Sie die erste Option in der Liste.

   Im Bereich *TPSys-Bauteil* können Sie außerdem eine grafische Darstellung des gewählten Artikels sehen.
4. Belassen Sie alle anderen Einstellungen in der Standardeinstellung und klicken Sie auf *Aktiviere gewählten.*, wenn Sie fertig sind.

   Daraufhin werden alle Positionen, die mit diesem Bauteiltyp besetzt sind, automatisch in der PCB-Datei ersetzt. Die ersetzten Artikel werden auch auf dem PCB dargestellt. Beachten Sie auch, dass übersetzte Artikel jetzt in schwarzer Farbe in der PCB-Bestückungsliste dargestellt werden.

   Die oben beschriebene Vorgehensweise sollte für alle unbekannten Artikel (gelb) in der PCB-Bestückungsartikelliste durchgeführt werden. In unserem Beispiel belassen wir jedoch alle anderen Artikel so, wie sie sind.

Fenster mit erweitertem Konverter

Dieser Abschnitt enthält eine ausführliche Beschreibung des Arbeitsablaufs bei Konvertierungen in *Erweiterter Konverter*.

Erweiterter Konverter wird für komplexe oder erweiterte CAD-Dateien verwendet. Bei dieser Art von Dateien kann es erforderlich sein, die Daten durch Schlüsselworte zu definieren, Trennzeichen festzulegen, Komponenten zu definieren usw. Auch die Verwendung einer Stückliste kann notwendig sein.

Erstellen eines Kundenaccounts

Ehe Sie mit der Konvertierung komplexer Dateien beginnen, sollten Sie ein Kundenaccount erstellen. Dieser Account vereinfacht die Nachverfolgung der einzelnen Dateien des Kunden. Für jeden neuen Kundenaccount werden vier Verzeichnisse an folgendem Ort angelegt:

```
C:\Dokumente und Einstellungen\Alle
Benutzer\Anwendungsdaten\CAD Conversion\Daten\Kunden
```

Die erstellten Verzeichnisse werden verwendet, um spezifische Daten des Kunden zu speichern.

Verzeichnis	Beschreibung
Steuerdateien (.xsty)	Quellverzeichnis für gespeicherte Steuerdateien.
Converter Eingabedateien	Quellort für CAD-Dateien des Kunden.
Gerber-Datendateien	Quellort für Gerber-Dateien des Kunden.

1. Wählen Sie *Kunde* > *Kundenaccount bearbeiten...* aus.
2. Um einen neuen Kunden hinzuzufügen, klicken Sie im Dialogfeld *MYCenter - Kundenaccount bearbeiten* auf *Hinzufügen...*.
3. Den Namen des Kunden eingeben und im Dialogfeld *MYCenter - Kundenaccount hinzufügen* OK anklicken.
4. Durch Anklicken von OK wird das Dialogfeld *MYCenter - Kundenaccount bearbeiten* geschlossen.

Bearbeiten eines Kundenaccounts

1. Wählen Sie *Kunde* > *Kundenaccount bearbeiten...* aus.
2. Wählen Sie in der *Kundenliste* den Kunden aus, mit dem Sie arbeiten möchten und klicken Sie auf 'OK'.

Der ausgewählte Kunde ist immer in der Statusleiste sichtbar.

VORSICHT! Es wird dringend empfohlen, dass die Dateien des Kundenaccounts an einem Zielort im Netzwerk abgelegt und regelmäßig gesichert werden.

Fenster Eingabedateien

Um die Konvertierung in *Erweiterter Konverter* zu beginnen, wählen Sie *Converter* > *Erweiterter Konverter*.

Der *Erweiterter Konverter* umfasst mehrere Registerkarten (siehe Abbildung 7-6), über die man Fenster mit verschiedenen Konvertierungswerkzeugen öffnen kann. Die Beschreibung in diesem Abschnitt behandelt diese Fenster in einer festen Reihenfolge.

Abbildung 7-6. Editoren von Erweiterter Konverter.

Der erste Editor ist *Eingabedateien*, siehe Abbildung 7-7.

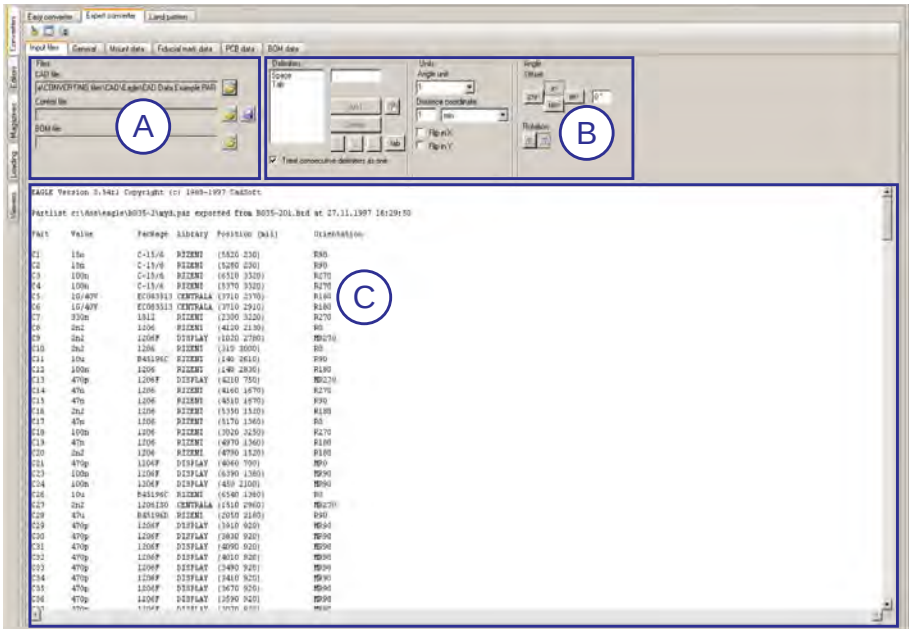


Abbildung 7-7. Eingabedateien-Editor.

Öffnen einer CAD-Datei

1. Wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Datei* > *Öffnen* > *CAD-Datei*... aus.

   oder...

   Im Bereich *Dateien* (A) *CAD-Datei öffnen* anklicken.
2. Lokalisieren Sie den Ordner, der Ihre CAD-Datei enthält.
3. Wählen Sie die Datei und klicken Sie auf *Öffnen*.
4. Die CAD-Datei wird in den Bereich *CAD-Datei* (C) geladen.

Öffnen einer Steuerdatei

Eine *Steuerdatei* ist eine Datei, in der frühere Einstellungen in *Erweiterter Konverter* gespeichert werden.

The *Steuerdatei* contains information about settings based on a type of PCB or a customer. CAD-Daten wie Referenzpunkte oder Position des PCB-Namens beispielsweise können bei einem Kunden immer gleich sein. The *Steuerdatei* can be used to automate some of the work the next time you have to convert the same type of PCB or receive a CAD file from this customer.

Beim Öffnen einer CAD-Datei in *Erweiterter Konverter* haben Sie die Möglichkeit, auch eine *Steuerdatei* zu öffnen.

1. Wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Datei* > *Öffnen* > *Steuerdatei...* aus.

   oder...

   Klicken Sie im Bereich *Dateien* auf *Converter-Einstellungen öffnen* ('A' in Abbildung 7-7).
2. Lokalisieren Sie den Ordner, der Ihre CAD-Datei enthält.
3. Wählen Sie die Datei und klicken Sie auf *Öffnen*.

Öffnen einer BOM-Datei

Beim Öffnen einer CAD-Datei in *Erweiterter Konverter* haben Sie die Möglichkeit, auch eine BOM-Datei zu öffnen. Diese Datei kann zur Vereinfachung des Konvertierungsvorgangs verwendet werden. Weitere Informationen über die BOM-Datei finden Sie in Abschnitt *BOM-Daten-Editor* auf Seite 7-24.

1. Wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Datei* > *Öffnen* > *BOM-Datei* aus.

   oder...

   Klicken Sie im Bereich *Dateien* auf *BOM-Datei öffnen* ('A' in Abbildung 7-7).
2. Lokalisieren Sie den Ordner, der Ihre BOM-Datei enthält.
3. Wählen Sie die Datei und klicken Sie auf *Öffnen*.

Einstellen von Trennzeichen, Einheiten- und Winkel-Offset

Weitere Informationen zum Einstellen von *Trennzeichen*, *Einheit wählen (mm/inch)* und *Winkel* (B in Abb. 7-7) enthält der Abschnitt *Fenster Easy Converter* auf Seite 7-2.

- Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf die nächste Registerkarte *Allgemein*, um fortzufahren.

Allgemein-Editor

Nachdem Laden der Datei muss angegeben werden, wo sich die verschiedenen Daten in der Datei befinden. Dazu ist der Editor *Allgemein* zu verwenden.

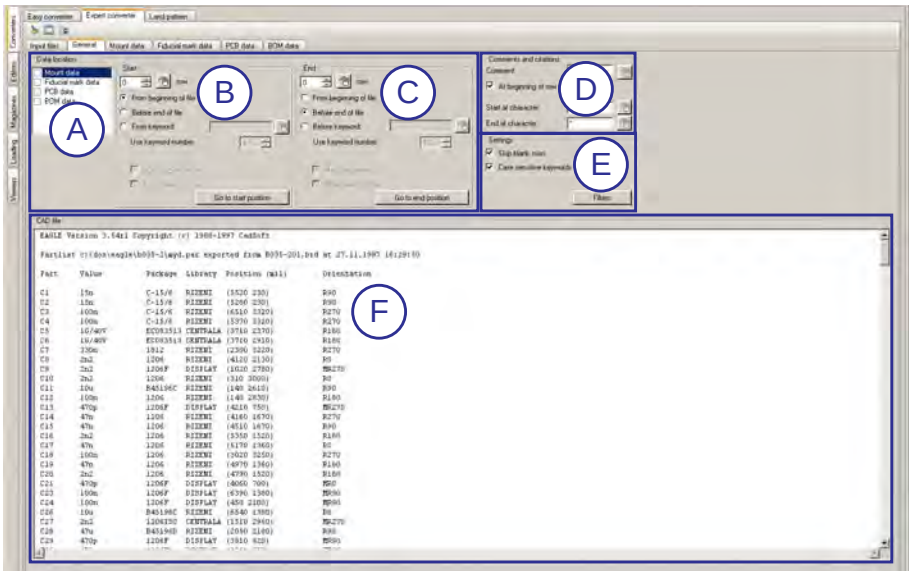


Abbildung 7-8. Allgemein-Editor.

Lokalisieren von Daten in der CAD-Datei

Im Bereich *Datenposition* ('A' in Abbildung 7-8) können Sie angeben, wo bestimmte Informationen beginnen bzw. enden. Um zu definieren, wo sich die spezifischen Daten in der CAD-Datei befinden, gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Wählen Sie den Datentyp, dessen Position bestimmt werden soll, in der *Datenposition*-Liste ('A').
2. Geben Sie den Startpunkt dieser Daten in der CAD-Datei an, indem Sie auf die erste Zeile klicken, die diese Daten enthält. Geben Sie diese Position ein, indem Sie auf das Maustasten-Symbol im Bereich *Anfang* ('B') klicken.
3. Verfahren Sie für die letzte Zeile mit den gewählten Informationen analog. Die Position wird eingegeben, wenn Sie auf das Maustasten-Symbol im Bereich *Ende* ('C') klicken. Der gewählte Bereich wird in gelber Farbe hervorgehoben. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Gebrauch der Start- und Ende-Einstellungen* auf Seite 7-13.
4. Führen Sie die oben beschriebenen Schritte für alle weiteren Artikel in der *Datenposition*-Liste durch.

   Wenn die CAD-Datendatei keine PCB-Daten enthält, wird der Name der CAD-Datei als PCB-Name übernommen.
5. Geben Sie im Bereich *Kommentare und Zitate* ('D') an, ob die Datei Kommentare und/oder Zitate enthält, die lokalisiert und ignoriert werden sollen. Siehe Abschnitt *Kommentare- und Zitate-Bereich* auf Seite7-13.
6. Geben Sie im Bereich *Benutzer-Einstellungen* ('E') an, ob die Datei Leerzeilen enthält, die ignoriert werden sollen. Hier können Sie außerdem angeben, ob *MYCenter* bei Schlüsselworten zwischen Groß- und Kleinschreibung unterscheiden soll.

   Sie haben auch die Möglichkeit, die Informationen in der CAD-Datei zu filtern. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt *Bereich Benutzer-Einstellungen* auf Seite7-13.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf die Registerkarte *Bestückdaten*, um fortzufahren.

Gebrauch der Start- und Ende-Einstellungen

In den Bereichen *Start* und *Ende* können Sie den Indikator angeben, der verwendet werden soll. Folgende Einstellungen sind möglich:

Vom Dateianfang

Klicken Sie entweder auf die betreffende Zeile oder geben Sie die Zeilennummer in das Textfeld ein.

Vor dem Ende der Datei

Klicken Sie entweder auf die betreffende Zeile oder geben Sie die Zeilennummer in das Textfeld ein.

Von Schlüsselwort

Wählen Sie entweder ein Schlüsselwort, das verwendet werden soll, in der CAD-Datei aus oder tippen Sie ein Schlüsselwort in das Textfeld.

Kommentare- und Zitate-Bereich

Kommentar

Diese Einstellung ist dann relevant, wenn die CAD-Datei Kommentare enthält, die ignoriert werden sollen. Zeichen, Worte oder ganze Ausdrücke, die einen Kommentar darstellen, sollten im Feld *Kommentar* im Bereich *Kommentare und Zitate* ('D' in Abbildung 7-8) eingegeben werden.

Zitate

Diese Einstellung ist dann relevant, wenn die CAD-Datei Trennzeichen enthält, die ignoriert werden sollen. Alle Trennzeichen zwischen Anfang und Ende werden ignoriert.

Versichern Sie sich, dass die Datendefinitionen nicht mehr als ein Trennzeichen pro Spalte enthalten. Wenn Sie diese Daten nicht korrekt konfigurieren, erscheint bei dem Versuch, die CAD-Datei zu konvertieren, ein Konvertierungsfehlerdialog.

Wenn Ihnen solche Daten vorliegen, müssen Sie die überflüssigen Trennzeichen als Zitate deklarieren.

Bereich Benutzer-Einstellungen

Leere Zeilen auslassen

Diese Option kann dazu verwendet werden, leere Zeilen in der CAD-Datei zu überspringen.

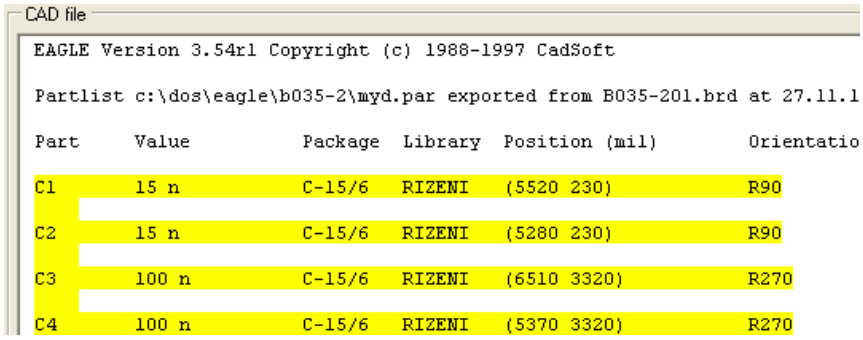

CAD file
EAGLE Version 3.54rl Copyright (c) 1988-1997 CadSoft
Partlist c:\dos\eagle\b035-2\myd.par exported from B035-201.brd at 27.11.1
Part Value Package Library Position (mil) Orientatio
C1 15 n C-15/6 RIZENI (5520 230) R90
C2 15 n C-15/6 RIZENI (5280 230) R90
C3 100 n C-15/6 RIZENI (6510 3320) R270
C4 100 n C-15/6 RIZENI (5370 3320) R270

Abbildung 7-9. Funktion Leere Zeilen auslassen.

Bei Auswahl von *Leere Zeilen auslassen* ändert sich die CAD-Datei im Fenster *Allgemein* nicht. Die Änderungen können Sie nur im Fenster *Bestückdaten* sehen.

Unterscheidung Groß-/Kleinschreibung bei Schlüsselwörtern

Mit dieser Option unterscheidet das System zwischen Groß- und Kleinschreibung von Schlüsselworten.

Filter

Diese Schaltfläche anklicken, um das Dialogfeld *Filter* zu öffnen. Mit den Filtern in diesem Dialogfeld können Sie eine Suchen- und Ersetzen-Funktion in der CAD-Datei durchführen. Außerdem können Sie einen gewählten Text in Großschreibung ändern.

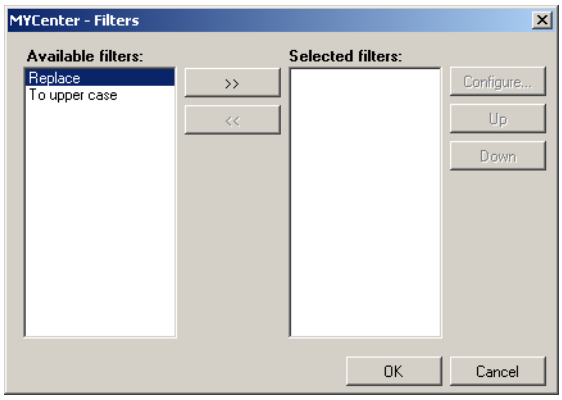


Abbildung 7-10. Die Filter.

Bestückdaten-Editor

Im Editor *Bestückdaten* beginnt die Arbeit mit den Details der CAD-Datei. Außerdem finden Sie hier Informationen über Daten zu Positionen, Winkeln, Bauteilnamen usw.

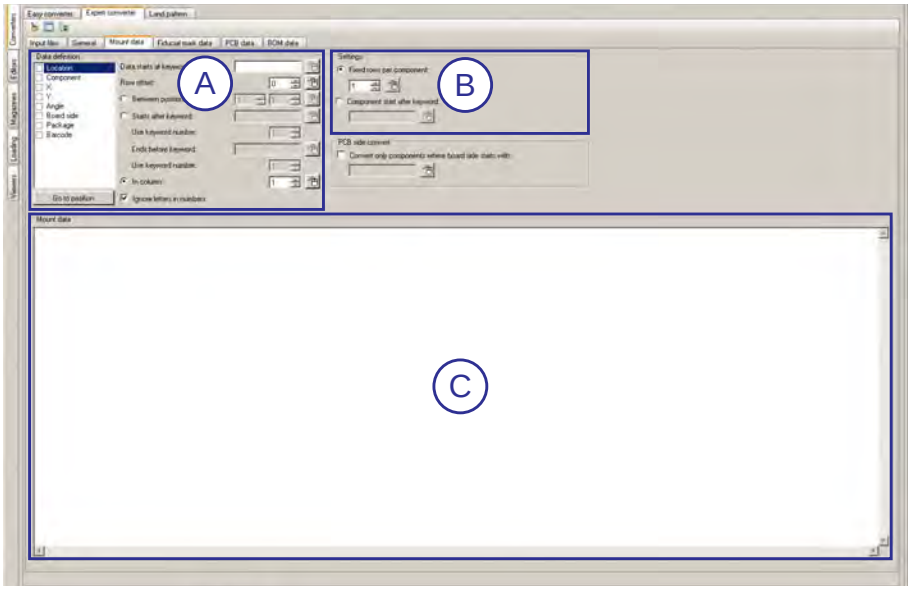


Abbildung 7-11. Bestückdaten-Editor.

Definieren von Daten in der CAD-Datei

Im Bereich *Datendefinition* ('A' in Abbildung 7-11) können Sie angeben, wo bestimmte Informationen in der CAD-Datei beginnen bzw. enden. Da die Daten in den importierten CAD-Dateien auf höchst unterschiedliche Weise angeordnet und strukturiert sein können, gibt es verschiedene Möglichkeiten, die Daten in der CAD-Datei zu definieren. Folgende Methoden stehen Ihnen zur Verfügung.

Zwischen Positionen

Diese Methode kann benutzt werden, wenn die Daten immer zwischen zwei bestimmten Positionen in der CAD-Datei zu finden sind. Diese Methode wird auf Seite 7-16 beschrieben.

Startet nach Schlüsselwort

Diese Methode kann benutzt werden, wenn die Daten immer nach oder vor einem bestimmten Wort in der CAD-Datei zu finden sind. Diese Methode wird auf Seite 7-17 beschrieben.

In Spalte

Diese Methode kann benutzt werden, wenn die CAD-Datei in Spalten unterteilt ist, und die Daten immer in einer bestimmten Spalte in der CAD-Datei zu finden sind. Diese Methode wird auf Seite 7-19 beschrieben.

Gebrauch der Methode Zwischen Positionen

Die *Zwischen Positionen*-Methode erlaubt Ihnen, Werte festzulegen, die die Positionen bezeichnen, zwischen denen sich die bevorzugten Daten befinden. Die Werte können entweder in Textfelder eingegeben werden oder Sie können eine Position in der CAD-Datei auswählen.

Aus dem folgenden Beispiel geht hervor, wie das Verfahren *Zwischen Positionen* zur Definition der Position des PCB-Namens in der CAD-Datei verwendet wird.

Das Beispiel zeigt die *Zwischen Positionen*-Methode aus dem Fenster *PCB-Daten*, die jedoch mit der Funktion im Fenster *Bestückdaten* vollkommen identisch ist.

Der PCB-Name befindet sich in dieser CAD-Datei in Zeile 2. In Abbildung 7-12 wird das PCB mit 'B035-201' bezeichnet. Da sich diese Zeichenfolge nicht in einer Spalte befindet, muss die Position mit der *Zwischen Positionen*-Methode definiert werden.

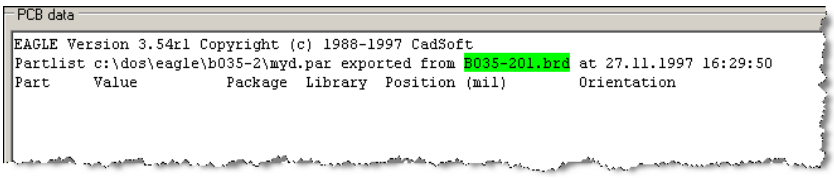

PCB data
EAGLE Version 3.54r1 Copyright (c) 1988-1997 CadSoft
Partlist c:\dos\eagle\b035-2\myd.par exported from B035-201.brd at 27.11.1997 16:29:50
Part Value Package Library Position (mil) Orientation

Abbildung 7-12. Beispiel In Spalte.

Die Vorgehensweise für die *Zwischen Positionen*-Methode zur Lokalisierung der spezifischen Daten ist wie folgt.

1. Wählen Sie im Bereich *Datendefinition* den *Name* aus der Liste der verfügbaren Datendefinitionen.
2. Wählen Sie im Bereich *Datendefinition* die Methode *Zwischen Positionen*.
3. Wählen Sie in der CAD-Datei den Text, der den PCB-Namen enthält. Siehe Abbildung 7-12.
4. Klicken Sie auf das Maustasten-Symbol neben den Einstellungen *Zwischen Positionen*, um die Positionen zu bestätigen und die Daten zu aktualisieren. Siehe Abbildung 7-13.

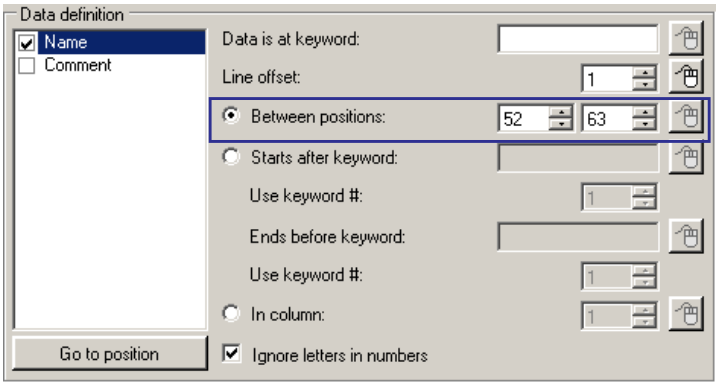


Abbildung 7-13. Zwischen Positionen.

Gebrauch der Methode Startet nach Schlüsselwort

Die *Startet nach Schlüsselwort*-Methode erlaubt Ihnen, spezifische Schlüsselworte zu verwenden, die den gewünschten Daten vorausgehen. Diese ausgesprochen flexible Einstellung kann für sehr komplexe CAD-Dateien verwendet werden. Die Funktion wird deshalb anhand von zwei Beispielen in diesem Abschnitt beschrieben.

Beispiel 1

Aus dem folgenden Beispiel geht hervor, wie das Verfahren *Startet nach Schlüsselwort* zur Definition der *Winkel*-Daten in dieser deutschen CAD-Datei verwendet wird. Die *Winkel*-Daten befinden sich zwischen dem Wort 'WINKEL' und enden genau vor der schließenden Klammer ')', siehe Abbildung 7-14. Die *Startet nach Schlüsselwort*-Methode ist deshalb die richtige Methode, um diese Art von Daten zu lokalisieren.

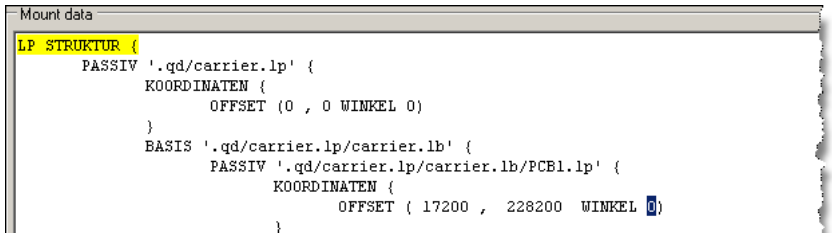


Abbildung 7-14. Beispiel In Spalte.

Die Vorgehensweise für die *Startet nach Schlüsselwort*-Methode zur Lokalisierung der spezifischen Daten ist wie folgt.

1. Wählen Sie im Bereich *Datendefinition* den *Winkel* aus der Liste der verfügbaren Datendefinitionen.
2. Wählen Sie im Bereich *Datendefinition* die Methode *Startet nach Schlüsselwort*.
3. Wählen Sie in der CAD-Datei den Textstring 'WINKEL'.
4. Klicken Sie auf das Maustasten-Symbol neben den Einstellungen *Startet nach Schlüsselwort*, um die Position zu bestätigen und die Daten zu aktualisieren. Siehe Abbildung 7-15.

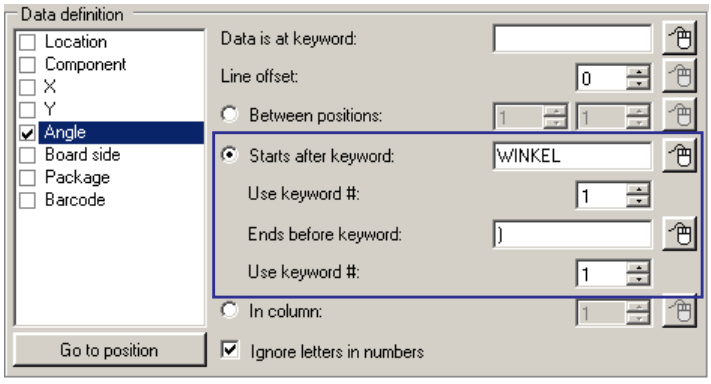


Abbildung 7-15. Startet nach Schlüsselwort.

5. Wählen Sie in der CAD-Datei das Zeichen für die schließende Klammer direkt hinter dem Winkelwert.
6. Klicken Sie auf das Maustasten-Symbol neben den Einstellungen *Endet vor Schlüsselwort*, um die Position zu bestätigen und die Daten zu aktualisieren. Siehe Abbildung 7-15.

Beispiel 2

Aus dem folgenden Beispiel geht hervor, wie das Verfahren *Startet nach Schlüsselwort* genutzt wird, wenn identische Informationen in jeder Zeile der CAD-Datei doppelt erscheinen.

Wie Abbildung 7-16 zeigt, gibt es zwei Spalten, die die X-Werte für die CAD-Datei enthalten. Relevant sind jedoch nur die Werte in der zweiten Spalte. Wird nur mit dem Verfahren *Startet nach Schlüsselwort* gearbeitet und das Schlüsselwort als Zeichen für die öffnende Klammer eingestell, verwendet MYCenter die Werte in der ersten Spalte. Um dieses Problem zu vermeiden, kann die Einstellung *Zu verwendendes Schlüsselwort (Nummer)* verwendet und als Wert 2 eingestellt werden. Die Software überspringt dann die X-Werte in der ersten Spalte und verwendet stattdessen die X-Werte der zweiten Spalte.

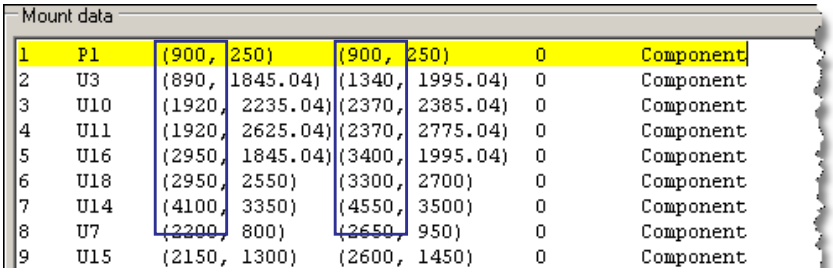


Abbildung 7-16. Beispiel In Spalte.

Die Vorgehensweise für die *Zu verwendendes Schlüsselwort (Nummer)*-Methode zur Lokalisierung der spezifischen Daten ist wie folgt.

1. Wählen Sie im Bereich *Datendefinition X* aus der Liste der verfügbaren Datendefinitionen.
2. Wählen Sie im Bereich *Datendefinition* die Methode *Startet nach Schlüsselwort*.
3. Wählen Sie in der CAD-Datei das Zeichen für die öffnende Klammer '('.
4. Klicken Sie auf das Maustasten-Symbol neben den Einstellungen *Startet nach Schlüsselwort*, um die Position zu bestätigen. Siehe Abbildung 7-17.

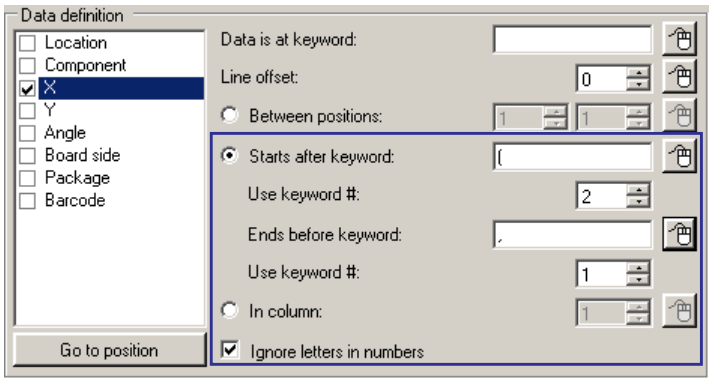


Abbildung 7-17. Startet nach Schlüsselwort.

5. Stellen Sie im Bereich *Datendefinition* für *Zu verwendendes Schlüsselwort (Nummer)* den Wert 2 ein.
6. Wählen Sie in der CAD-Datei das Kommazeichen direkt hinter dem *X* -Wert.
7. Klicken Sie auf das Maustasten-Symbol neben den Einstellungen *Endet vor Schlüsselwort*, um die Position zu bestätigen und die Daten zu aktualisieren.

Gebrauch der Methode In Spalte

Die *In Spalte*-Methode ist wahrscheinlich die einfachste und unproblematischste Methode, um Daten in der importierten CAD-Datei zu definieren. Für gut strukturierte, in Spalten unterteilte CAD-Daten ist diese Methode sicherlich am besten geeignet.

In diesem Beispiel sind alle Daten eindeutig in Spalten unterteilt, siehe Abbildung 7-18. Die *In Spalte*-Methode ist deshalb die richtige Methode, um diese Art von Daten zu lokalisieren.

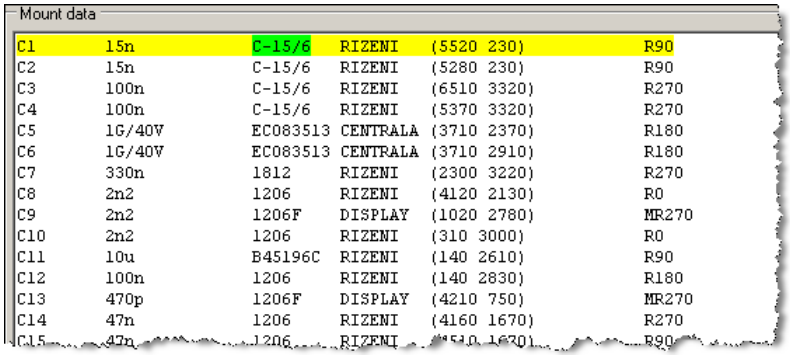


Abbildung 7-18. Beispiel In Spalte.

Die Vorgehensweise für die *In Spalte*-Methode zur Lokalisierung der spezifischen Daten ist wie folgt.

1. Wählen Sie im Bereich *Datendefinition* einen beliebigen Artikel aus der Liste der verfügbaren Datendefinitionen. In diesem Beispiel wird *Gehäuse* gewählt, siehe Abbildung 7-19.
2. Wählen Sie im Bereich *Datendefinition* die Methode *In Spalte*.
3. Klicken Sie in der CAD-Datei irgendwo auf den Textstring (C-15/6), der die dritte Spalte darstellt, siehe Abbildung 7-18. Diese Spalte enthält die Informationen über das Gehäuse.
4. Klicken Sie auf das Maustasten-Symbol neben den Einstellungen *In Spalte*, um die Position zu bestätigen und die Daten zu aktualisieren, siehe Abbildung 7-19.
5. Die Nummer der gewählten Spalte wird im Feld *In Spalte* angezeigt.

.

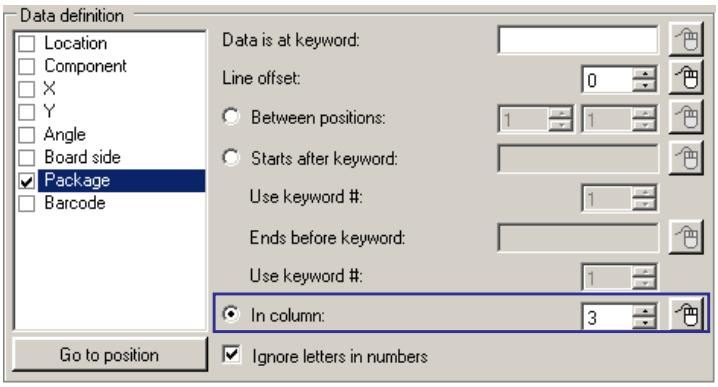


Abbildung 7-19. Verfahren In Spalte.

Bereich Benutzer-Einstellungen

Feste Zeilen pro Bauteil

Wenn ein Bauteil in einer festen Anzahl Zeilen definiert wird, kann dies im Bereich *Kommentar* im Fenster *PCB-Daten* angegeben werden. Als Standardwert wird 1 verwendet.

Wählen Sie alle Zeilen, die ein spezifisches Bauteil definieren und geben Sie den Wert durch Klicken mit der Maustaste ein. In diesem Fall werden die benötigten Werte von CAD Conversion automatisch eingetragen.

Die Abbildung unten zeigt ein Beispiel für eine CAD-Datei, in der die Bauteilinformationen über 22 Zeilen reichen.

```
R22
Masse:                    0.5460
Volume:                   0.5460
boite de contour:      X: 31.4828  --  32.3328
                       Y: -44.0491  --  -42.4991
                       Z: 0.6350  --  1.0850
Centre de gravité:     X: 31.9078
                       Y: -43.2741
                       Z: 0.8600
Moments d'inertie:     X: 1022.9943
                       Y: 556.3288
                       Z: 1578.4988
Produits d'inertie:   XY: -753.9057
                      YZ: -20.3198
                      ZX: 14.9826
Rayon de giration:     X: 43.2853
                       Y: 31.9205
                       Z: 53.7682
Moments principaux et directions X-Y-Z autour du centre de gravité:
                       I: 0.1249 le long de [1.0000 0.0000 0.0000]
                       J: 0.0396 le long de [0.0000 1.0000 0.0000]
                       K: 0.1477 le long de [0.0000 0.0000 1.0000]
```

Abbildung 7-20. Beispiel Feste Zeilen pro Bauteil.

Die Abbildung unten zeigt, dass das Feld *Feste Zeilen pro Bauteil* auf 22 Zeilen eingestellt werden sollte.

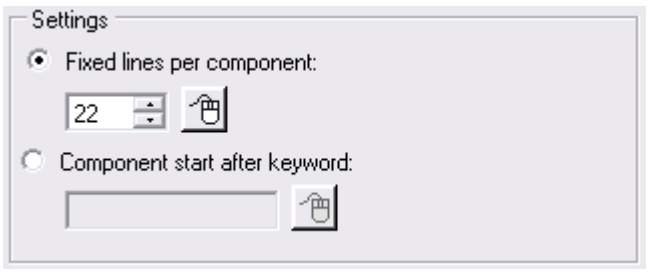


Abbildung 7-21. Bereich Benutzer-Einstellungen.

Bauteilstart nach Schlüsselwort

In manchen Fällen ist es nicht möglich, die zuvor beschriebene Option *Feste Zeilen pro Bauteil* zu verwenden, weil jedes Bauteil in unterschiedlich vielen Zeilen in der CAD-Datei definiert wird. In diesem Fall wäre es besser, die Option *Bauteilstart nach Schlüsselwort* zu verwenden.

Wenn die Definition für ein Bauteil nach einem bestimmten Schlüsselwort beginnt, dann sollte dieses Schlüsselwort in das Feld *Bauteilstart nach Schlüsselwort* eingegeben werden.

Im folgenden Beispiel beginnt jedes Bauteil nach dem Schlüsselwort (Bauteil) in der CAD-Datei. Siehe Abbildung7-22.

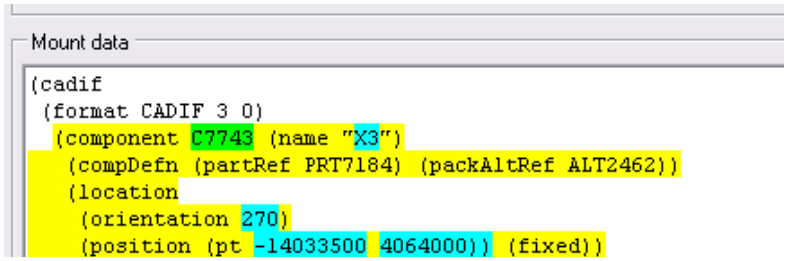


Abbildung 7-22. Beispiel Bauteilstart nach Schlüsselwort.

Abbildung 7-23 zeigt, dass das Feld *Bauteilstart nach Schlüsselwort* die Zeichenfolge '(bauteil' enthält.

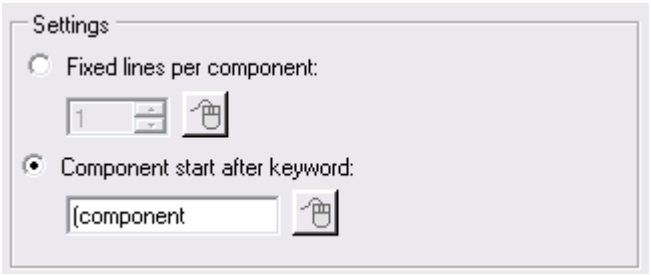


Abbildung 7-23. Beispiel Bereich Benutzer-Einstellungen.

Referenzpunktdaten-Editor

Nachdem Sie nun alle Datendefinitionen im Fenster *Bestückdaten* lokalisiert haben, müssen jetzt die Referenzpunktdaten in der CAD-Datei definiert werden. Dazu wird der Editor *Referenzpunktdaten* verwendet, siehe Abbildung 7-24.

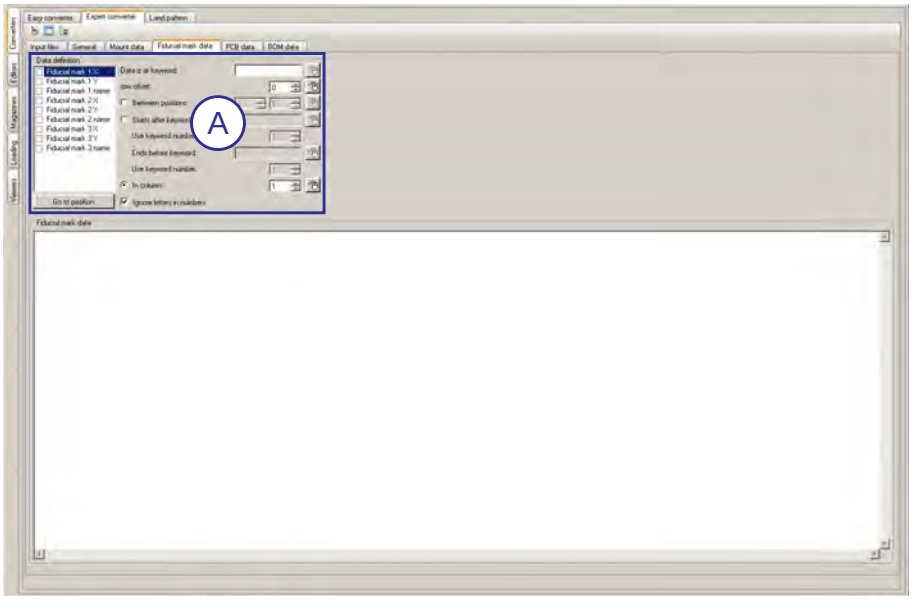


Abbildung 7-24. Editor Am Zeilenanfang - PCB-Daten.

Um zu definieren, wo sich die Referenzpunktdaten in der CAD-Datei befinden, gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Wählen Sie im Bereich *Datendefinition* den *Referenzpunkt 1 X* aus der Liste der verfügbaren Datendefinitionen.
2. Wählen Sie im Bereich *Datendefinition* eine der Optionen, die am besten geeignet ist, den Start- und Endpunkt bestimmter Daten in der CAD-Datei anzugeben. Zum Beispiel *Zwischen Positionen*, *Startet nach Schlüsselwort* oder *In Spalte*. Eine ausführliche Beschreibung dieser Optionen finden Sie in Abschnitt *Definieren von Daten in der CAD-Datei* auf Seite 7-15.

   Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf die entsprechende Maustaste, um die Auswahl zu bestätigen. Der gewählte Bereich wird in der CAD-Datei hervorgehoben.
3. Führen Sie die oben beschriebenen Schritte für alle weiteren Artikel in der *Datendefinition*-Liste durch.
4. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf die Registerkarte *PCB-Daten*, um fortzufahren.

Editor PCB-Daten

Der Editor *PCB-Daten* wird dazu verwendet, den Namen des PCB festzulegen. Der PCB-Name ist normalerweise im Kopf der Datei angegeben. Bei Bedarf können Sie auch Kommentare zur PCB-Datei hinzufügen.

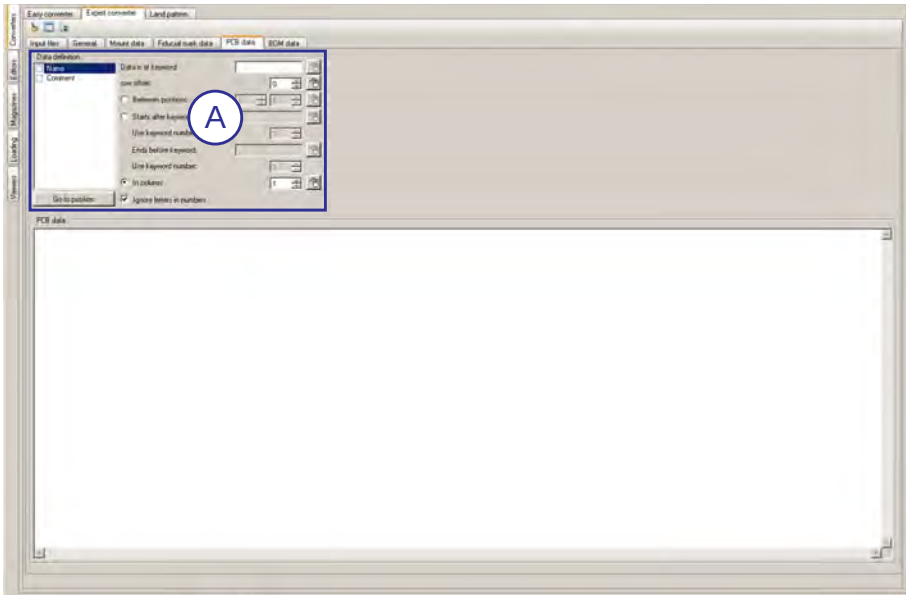


Abbildung 7-25. PCB-Daten-Editor.

Um zu definieren, wo sich der PCB-Name in der CAD-Datei befindet, gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Wählen Sie im Bereich *Datendefinition* den *Name*n aus der Liste der verfügbaren Datendefinitionen ('A' in Abbildung 7-25).
2. Wählen Sie im Bereich *Datendefinition* eine der Optionen, die am besten geeignet ist, den Start- und Endpunkt bestimmter Daten in der CAD-Datei anzugeben. Zum Beispiel *Zwischen Positionen*, *Startet nach Schlüsselwort* oder *In Spalte*. Eine ausführliche Beschreibung dieser Optionen finden Sie in Abschnitt *Definieren von Daten in der CAD-Datei* auf Seite 7-15.

   Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf die entsprechende Maustaste, um die Auswahl zu bestätigen. Der gewählte Bereich wird in der CAD-Datei hervorgehoben.
3. Führen Sie die oben beschriebenen Schritte für alle weiteren Artikel in der *Datendefinition*-Liste durch.
4. Die grundlegenden Informationen, die für eine Konvertierung benötigt werden, sind hiermit nun eingegeben.

   Klicken Sie entweder auf die Schaltfläche *Konvertieren*, die sich in der linken oberen Ecke des *Converter*-Fensters befindet oder fahren Sie gegebenenfalls fort, indem Sie auf die Registerkarte *BOM-Daten* klicken und die BOM-Daten bearbeiten.

BOM-Daten-Editor

Der Editor *BOM-Daten* (siehe Abbildung 7-27) hat den hauptsächlichen Zweck, eine BOM-Datei als Ergänzung zu verwenden, wenn eine importierte CAD-Datei nicht alle Informationen enthält, die für eine korrekte Konvertierung benötigt werden.

Beispiel: eine importierte CAD-Datei enthält alle erforderlichen Daten außer den Gehäusedaten. In solchen Fällen kann eine BOM-Datei, die die Gehäusedaten enthält, die CAD-Daten ergänzen, um einen vollständigen Datensatz zu erhalten, der ordnungsgemäß konvertiert werden kann.

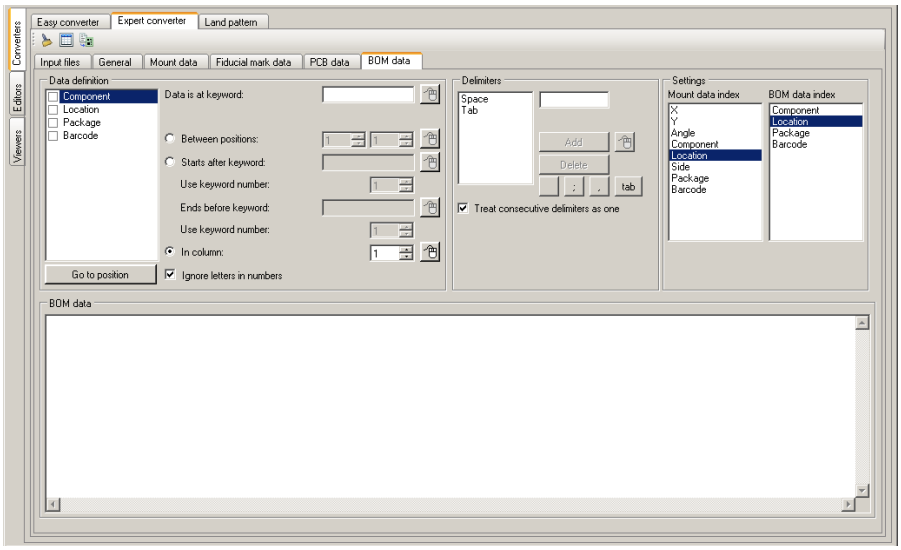


Abbildung 7-26. BOM-Daten-Editor.

Um die Daten in der CAD-Datei mit den Daten in der BOM-Datei zu verknüpfen, müssen die Daten im Bereich *Benutzer-Einstellungen* im Fenster *BOM-Daten* gepaart werden. Siehe Abbildung 7-27.

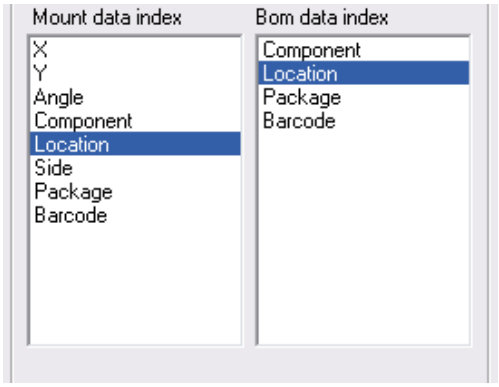
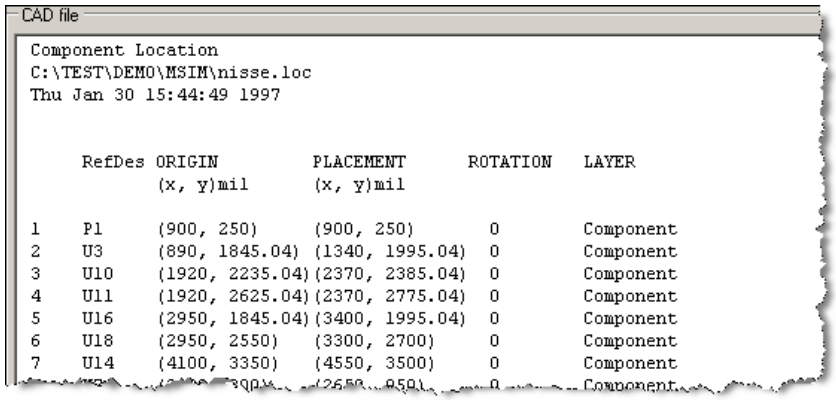


Abbildung 7-27. Paardaten im Bereich Benutzer-Einstellungen.

Gebrauch von CAD- und BOM-Dateien

Aus dem folgenden Beispiel geht hervor, wie eine BOM-Datei (Stücklistendatei) als Ergänzung für die Daten in der CAD-Datei benutzt werden kann, damit die Konvertierung richtig abläuft.

Die in diesem Beispiel verwendete CAD-Datei enthält alle erforderlichen Daten außer den Gehäusedaten. Siehe Abbildung 7-28.


CAD file

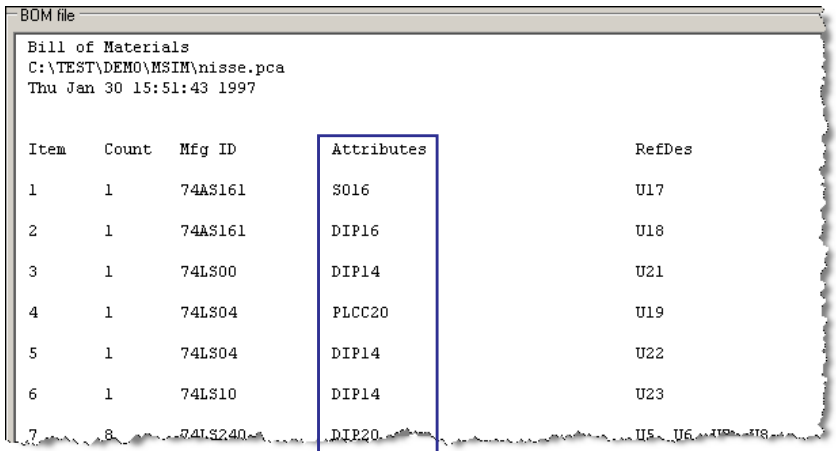
```
Component Location
C:\TEST\DEMO\MSIM\nisse.loc
Thu Jan 30 15:44:49 1997


     RefDes ORIGIN          PLACEMENT       ROTATION   LAYER
            (x, y)mil       (x, y)mil

1    P1     (900, 250)      (900, 250)        0        Component
2    U3     (890, 1845.04)  (1340, 1995.04)   0        Component
3    U10    (1920, 2235.04)(2370, 2385.04)   0        Component
4    U11    (1920, 2625.04)(2370, 2775.04)   0        Component
5    U16    (2950, 1845.04)(3400, 1995.04)   0        Component
6    U18    (2950, 2550)    (3300, 2700)      0        Component
7    U14    (4100, 3350)    (4550, 3500)      0        Component
```

Abbildung 7-28. Beispiel CAD-Datei.

Die in diesem Beispiel verwendete BOM-Datei enthält die Gehäusedaten. Diese Gehäusedaten sind in der BOM-Datei unter der Überschrift 'Attribute' zu finden, siehe Abbildung 7-29.


BOM file

```
Bill of Materials
C:\TEST\DEMO\MSIM\nisse.pca
Thu Jan 30 15:51:43 1997


Item    Count   Mfg ID          Attributes              RefDes

1       1       74AS161         SO16                    U17
2       1       74AS161         DIP16                   U18
3       1       74LS00          DIP14                   U21
4       1       74LS04          PLCC20                  U19
5       1       74LS04          DIP14                   U22
6       1       74LS10          DIP14                   U23
7       8       74LS240         DIP20                   U5, U6, ...
```

Abbildung 7-29. Beispiel BOM-Datei.

Die Vorgehensweise für die Zuordnung der Daten in der CAD- und BOM-Datei werden nachfolgenden beschrieben.

1. Öffnen Sie das Fenster *Eingabedateien*.
2. Öffnen Sie die CAD-Datei und die BOM-Datei wie im Abschnitt *Fenster Eingabedateien* auf Seite 7-10 beschrieben.
3. Stellen Sie *Trennzeichen*, *Einheit wählen (mm/inch)* und *Winkel* wie in *Fenster Easy Converter* auf Seite 7-2 beschrieben ein.

4. Wenn Sie fertig sind, wechseln Sie in das Fenster *Allgemein* und lokalisieren alle Daten für die CAD-Datei und die BOM-Datei. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im Abschnitt *Allgemein-Editor* auf Seite 7-12.

5. Fahren Sie mit dem Lokalisieren und Definieren von Daten in den Fenstern *Bestückdaten*, *Referenzpunktdaten* und *PCB-Daten* fort. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in dem betreffenden Abschnitt in diesem Kapitel.

6. Wenn Sie fertig sind, wechseln Sie in das Fenster *BOM-Daten* und lokalisieren die Daten in der BOM-Datei.

7. Im Fenster *BOM-Daten* können außerdem Trennzeichen festgelegt werden. Diese Einstellung kann notwendig sein, weil manche Daten unterschiedliche Trennzeichen in der CAD- und der BOM-Datei verwenden. Im Fenster *BOM-Daten* festgelegte Trennzeichen beziehen sich nur auf BOM-Daten. Legen Sie Trennzeichen bei Bedarf gemäß der Beschreibung in Abschnitt *Zuweisen von Trennzeichen* auf Seite 7-3 fest.

8. Nun muss die Verbindung zwischen der CAD- und der BOM-Datei hergestellt werden. Gehen Sie dazu in den Bereich *Benutzer-Einstellungen* im Fenster *BOM-Daten*.

   Um die Daten in der CAD-Datei mit den Daten in der BOM-Datei zu verknüpfen, muss die in der Liste *Bestückdatenindex* vorgenommene Auswahl den gleichen Typ an Daten wie die in der Liste *BOM-Datenindex* vorgenommene Auswahl enthalten.

   Wählen Sie in diesem Beispiel in beiden Listen den Datentyp *Lagebezeichnung*. Der Grund hierfür ist, dass die Positionsdaten sowohl in der CAD-Datei als auch in der BOM-Datei verfügbar sind (siehe Überschrift 'RefDes' in Abbildung 7-28 und Abbildung 7-29).

9. Die grundlegenden Informationen, die für eine Konvertierung benötigt werden, sind hiermit nun vorhanden. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Als Tabelle anzeigen*, die sich in der linken oberen Ecke des *Converter*-Fensters befindet. Alle Daten, die konvertiert werden sollen, werden in einer Tabelle zusammengefasst. Die Tabelle enthält zudem die Gehäusedaten aus der BOM-Datei. Siehe Abbildung 7-30.

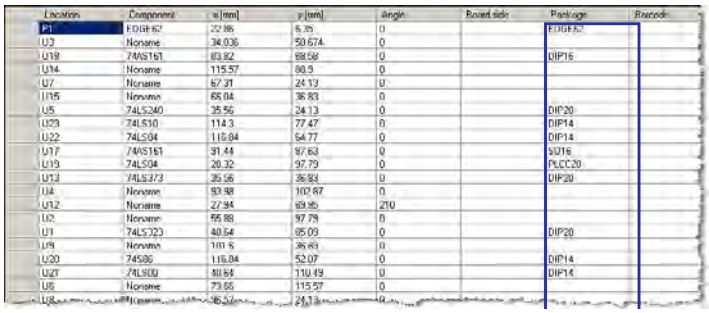


Abbildung 7-30. Ansicht Als Tabelle anzeigen.

10. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche *Konvertieren*, um die kombinierte CAD-Datei zu konvertieren.

Fenster Anschlussflächenbild

Dieser Abschnitt enthält eine ausführliche Beschreibung des Arbeitsablaufs bei Konvertierungen in *Anschlussflächenbild*.

Das Modul *Anschlussflächenbild* ist hauptsächlich für folgende zwei Verwendungszwecke vorgesehen:

- Zur Vorverarbeitung von komplexen *Gerber*-Daten, damit die Daten als GenCAD-Datei zu MYCam importiert werden können. Diese Datei kann später von der MY500-Maschine (Jet-Drucker) benutzt werden.

  Bei einer *Gerber*-Datei handelt es sich um ein Dateiformat, das von PCB-Fertigungsmaschinen benutzt wird, um elektrische Verbindungen wie Leiterbahnen, Kontaktlöcher oder Anschlussflächen anzuordnen. Die Datei enthält außerdem Informationen zum Fräsen und Bohren der fertigen Leiterplatte.

- Um PCB-Daten aus *Gerber*-Daten zu erstellen, die von Bestückungsmaschinen verwendet werden können. Diese Option kann dann benutzt werden, wenn keine Bestückungsdaten für die Bestückungsmaschinen verfügbar sind.

Mithilfe des *Anschlussflächenbild*-Moduls können außerdem die Bestückungsdaten auf dem PCB mit den aktuellen *Gerber*-Daten visuell verglichen werden. Diese Funktion ist äußerst hilfreich, um festzustellen, ob die Bestückungsdaten korrekt sind.

Da die Ebenenansichtsfunktion unterstützt wird, ist es möglich, eine *Gerber*-Datei zu importieren, eine beliebige *Gerber*-Ebene auszuwählen und diese dann den PCB-Daten zuzuweisen und gemeinsam mit ihnen auszurichten. Danach können etwaige Abweichungen zwischen den PCB-Daten und den *Gerber*-Daten direkt im PCB-Fenster erkannt werden.

Empfohlener Arbeitsablauf

Je nach Art der durchzuführenden Aufgabe variiert der Arbeitsablauf etwas. Die Mehrzahl der Schritte im Arbeitsablauf sind identisch, unabhängig davon, ob Sie GenCAD-Daten erstellen oder PCB-Daten. Die einzelnen Schritte werden später in diesem Kapitel ausführlich behandelt.

1. Importieren Sie die *Gerber*-Datei und weisen Sie sie dem neuen PCB zu. Siehe Abschnitt *Daten importieren und zu PCB zuweisen* auf Seite7-29.
2. Entfernen Sie redundante Grafikdaten aus der importierten *Gerber*-Datei. Siehe Abschnitt *Redundante Grafikdaten entfernen* auf Seite7-30.
3. Wählen Sie die *Gerber*-Ebenen, die eingeblendet, ausgeblendet oder vollständig entfernt werden sollen. Siehe Abschnitt *Gerber-Ebenen anzeigen/ausblenden* auf Seite7-31.
4. Passen Sie die *Gerber*-Ebenen optimal für das PCB an. Siehe Abschnitt *Gerber-Ebenen drehen und spiegeln* auf Seite7-31.
5. Richten Sie gegebenenfalls die *Gerber*-Ebenen mit dem PCB aus. Siehe Abschnitt *Gerber-Ebenen an PCB ausrichten* auf Seite7-32.
6. Wählen Sie gegebenenfalls mehrere *Gerber*-Ebenen und richten Sie sie aus. Siehe Abschnitt *Gerber-Ebenen ausrichten* auf Seite7-34.
7. Geben Sie Referenzpunkte an. Siehe Abschnitt *Referenzpunkte angeben* auf Seite7-36.

Nur GenCAD-Daten

8. Geben Sie den Boardrahmen an. Siehe Abschnitt *Boardrahmen angeben (nur GenCAD-Daten)* auf Seite7-36.
9. Anschlussflächen generieren. Siehe Abschnitt *Anschlussflächen generieren* auf Seite7-38.
10. Erstellen und suchen Sie *Anschlussflächenbilder* unter den erzeugten Anschlussflächen. Siehe Abschnitt *Anschlussflächenbilder erstellen* auf Seite7-39.

Nur GenCAD-Daten

11. Exportieren Sie die gefundenen *Anschlussflächenbilder* zu GenCAD und verwenden Sie die Daten in MYCam. Siehe Abschnitt *Anschlussflächenbilder exportieren (nur GenCAD-Daten)* auf Seite7-42.

Nur PCB-Daten

12. Konvertieren Sie die gefundenen *Anschlussflächenbilder* in PCB-Bestückungsartikel auf dem PCB. Siehe Abschnitt *Anschlussflächenbilder in PCB-Bestückungsartikel konvertieren (nur PCB-Daten)* auf Seite7-42.

Daten importieren und zu PCB zuweisen

Diese Funktion ermöglicht Ihnen, eine *Gerber*-Datendatei zu importieren und einem PCB zuzuweisen. *Gerber*-Dateien im Format RS-274X werden von der Software uneingeschränkt unterstützt. Außerdem können Sie eine GenCAD-Datei importieren und fortfahren, die Daten mit den verschiedenen im Fenster *Anschlussflächenbild* verfügbaren Daten abzuschließen.

1. Wählen Sie die Registerkarte *Converter* und dann die Registerkarte *Anschlussflächenbild*.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol *Gerber-Daten [***] öffnen...*.
3. Wählen Sie den Dateityp, den Sie importieren möchten (*Gerber RS274X...*- oder *GenCAD...*-Daten).
4. Wählen Sie die Dateien, die Sie importieren möchten.

   Mit <Strg+A> können alle Dateien im Dialogfeld ausgewählt werden.
5. Wenn Sie fertig sind, wählen Sie *Öffnen*.
6. Das Dialogfeld *Der PCB Gerber-Daten zuweisen* wird angezeigt.
7. Die Bezeichnung des PCB eingeben, das mit den importierten Daten verknüpft werden soll. MYCenter schlägt einen Standardnamen für das PCB vor. Der Standardname ist mit dem Namen der importierten Datendatei identisch.

Redundante Grafikdaten entfernen

Diese Funktion ermöglicht Ihnen, redundante Grafikdaten aus der importierten Datei zu entfernen.

1. Benutzen Sie Ihre Maus, um in der grafischen *Anschlussflächenbild*-Ansicht die Objekte auszuwählen, die aus dem grafischen Bild der importierten Datendatei gelöscht werden sollen.

   Sie können mehrere Objekte auf einmal auswählen, indem Sie den Mauszeiger ziehen und auf diese Weise einen Bereich wählen, der entfernt werden soll (siehe Abbildung 7-31).

   – Gewählte Bereiche werden in dunkelgrauer Farbe dargestellt.

   – Gelöschte Objekte werden in hellgrauer Farbe dargestellt.

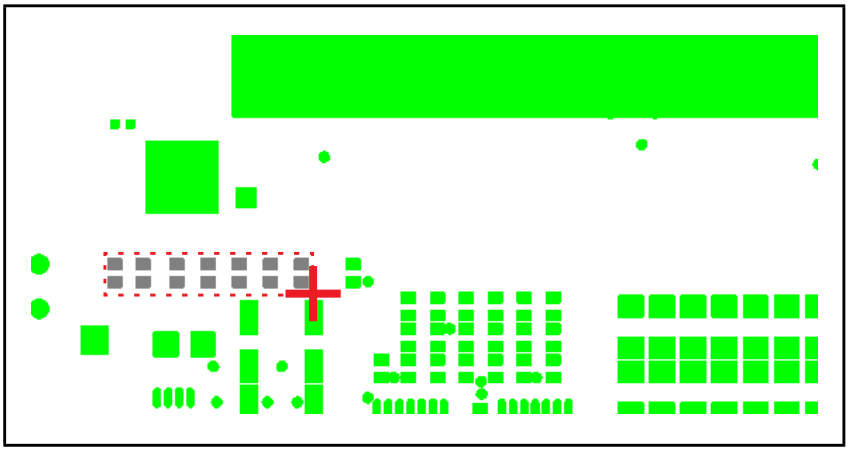


Abbildung 7-31. Entfernen von redundanten Grafikdaten.

2. Mit einer der folgenden Optionen können die aktuell ausgewählten Objekte aus der Grafik gelöscht werden:

   – Drücken Sie auf die <*Löschen*>-Taste.

   – Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle in der grafischen *Anschlussflächenbild*-Ansicht und klicken Sie dann auf *Objekte löschen*.

   – Wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Bearbeiten* > *Objekte löschen* aus.

3. Zur Anzeige der gelöschten Objekte in der grafischen Darstellung stehen folgende Optionen zur Verfügung:

   – Klicken Sie in der Symbolleiste *Anschlussflächenbild* auf die Schaltfläche *Gelöschte Objekte anzeigen/ausblenden*.

   – Wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Ansehen* > *Gelöschte Objekte anzeigen/ausblenden* aus.

4. Zur Wiederherstellung der gelöschten Objekte in der grafischen Darstellung die gelöschten Objekte auszuwählen und mit einer der folgenden Optionen bearbeiten:

   – Drücken Sie auf die <*Einfügen*>-Taste.

   – Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle im grafischen Bild und klicken Sie dann auf *Gelöschte Objekte wiederherstellen*.

   – Wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Bearbeiten* > *Gelöschte Objekte wiederherstellen* aus.

Gerber-Ebenen anzeigen/ausblenden

Diese Funktion erlaubt Ihnen, importierte *Gerber*-Ebene anzuzeigen oder auszublenden. Jede Ebene kann auch komplett aus der Datendatei entfernt werden.

1. Die *Gerber*-Ebenen werden links im Fenster *Anschlussflächenbild* angezeigt (siehe Abbildung 7-32).

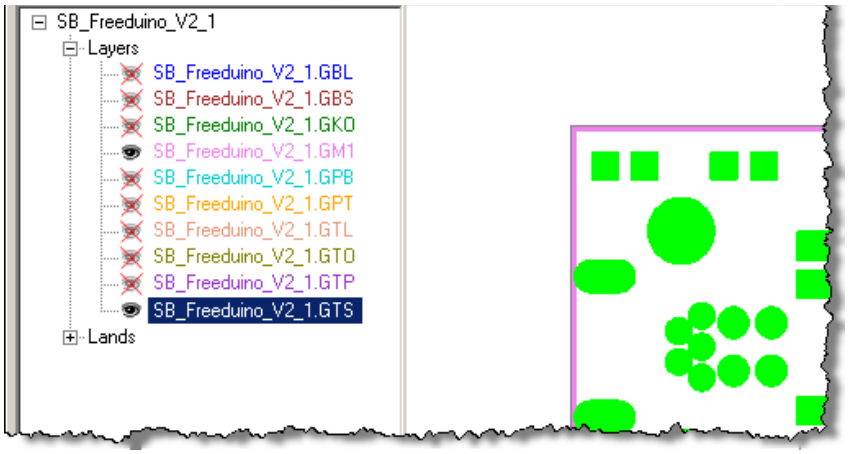


Abbildung 7-32. Gerber-Ebenen zum Anzeigen/Ausblenden.

2. Doppelklicken Sie auf den Namen einer Ebene, um zwischen Anzeigen oder Ausblenden umzuschalten.
3. Eine Ebene kann auch vollständig entfernt werden, indem Sie die betreffende Ebene auswählen und dann auf die Tasten <Strg> + <Entfernen> drücken.

Gerber-Ebenen drehen und spiegeln

Diese Funktion ermöglicht Ihnen, die importierten *Gerber*-Daten zu drehen und/oder zu spiegeln, damit sie optimal zum PCB passen. Die *Gerber*-Daten können gedreht und gespiegelt werden, um zum PCB zu passen.

1. Die Befehle für die Manipulation und Anpassung der *Gerber*-Daten befinden sich in der *Anschlussflächenbild*-Symbolleiste (siehe Abbildung).
2. Wählen Sie eine der Transformations-Schaltflächen in der *Anschlussflächenbild*-Symbolleiste. Folgende Befehle stehen zur Verfügung:
   - *Um -90° drehen*
   - *Um +90° drehen*
   - *Vertikal kippen*
   - *Horizontal kippen*

   Das Ergebnis ist sofort in der grafischen *Anschlussflächenbild*-Ansicht zu sehen.

Gerber-Ebenen an PCB ausrichten

Wenn die *Gerber*-Ebenen nicht korrekt an dem PCB ausgerichtet sind, können Sie mit dieser Funktion die Ausrichtung am PCB korrigieren. Im folgenden Bild (Abbildung 7-36) befinden sich die Referenzpunkte (A in Abbildung 7-36) auf dem PCB in der richtigen Position, aber die *Gerber*-Ebene (B) ist nicht auf die Referenzpunkte des PCB ausgerichtet.

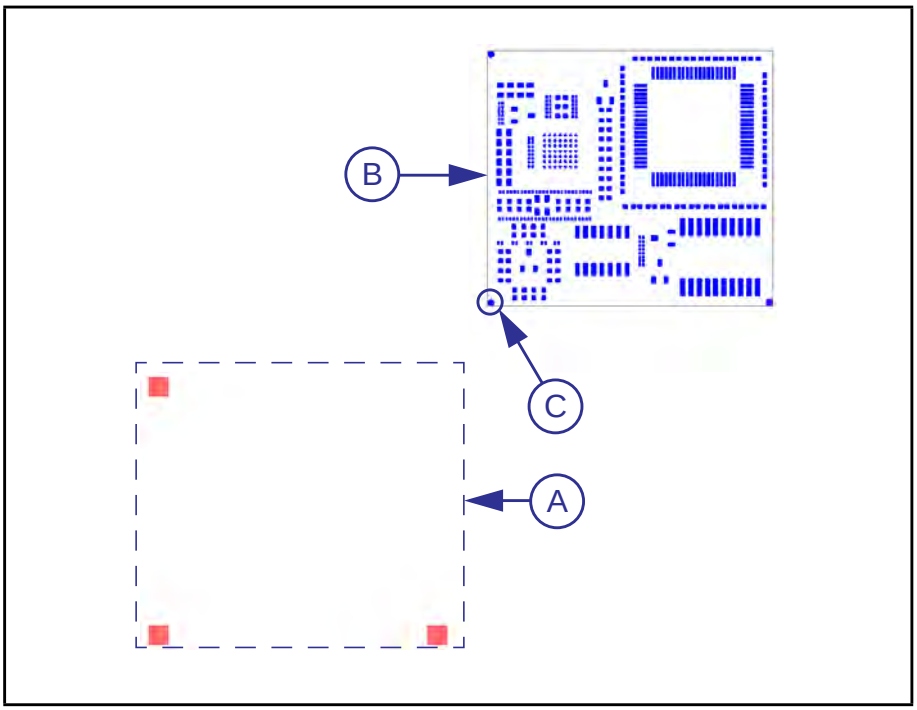


Abbildung 7-33. Falsch ausgerichtete Gerber-Ebene und PCB.

Verwenden Sie die Funktion MYCenter - Referenzpunkte angeben (siehe Referenzpunkte angeben auf Seite 7-36) erst, nachdem Sie PCB und Gerber-Ebenen aneinander ausgerichtet haben. Unter diesen Voraussetzungen werden die PCB-Referenzpunkte unwiderruflich verschoben.

In der folgenden Beschreibung soll die *Gerber*-Ebene auf das bereits korrekt positionierte PCB ausgerichtet werden.

1. Ehe Sie mit der Ausrichtung beginnen, untersuchen Sie die Ebenen und stellen fest, welches Objekt in der *Gerber*-Ebene zur Ausrichtung der *Gerber*-Ebene mit dem PCB verwendet werden soll. In diesem Beispiel wird Objekt (C in Abbildung 7-36) für die Ausrichtung der *Gerber*-Ebene auf Referenzpunkt 1 auf dem PCB benutzt.
2. Klicken und ziehen Sie den Mauszeiger, um das Objekt, das als Referenz für die Ausrichtung der beiden Ebenen dienen soll, in der *Gerber*-Datei auszuwählen. In diesem Beispiel benutzen wir den blauen Kreis ('C' in Abbildung 7-36).

   Gewählte Bereiche werden in dunkelgrauer Farbe dargestellt.

3. Die Ebenen werden mit einer der folgenden Optionen ausgerichtet:
   - Drücken Sie auf <Strg> + <F1> für eine Ausrichtung an *Referenzpunkt 1*.
   - Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das grafische Bild und wählen Sie *Gerber-Daten an PCB ausrichten* > *Referenzpunkt 1*.
   - Klicken Sie in der *Anschlussflächenbild*-Symbolleiste auf die Schaltfläche *Gerber-Daten an PCB ausrichten* und wählen Sie *Referenzpunkt 1* in der Dropdown-Liste.

   - Wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Bearbeiten* > *Gerber-Daten an PCB ausrichten* > *Referenzpunkt 1* aus.
4. Die *Gerber*-Ebene und das PCB sind jetzt perfekt aneinander ausgerichtet. Siehe Abbildung7-34.

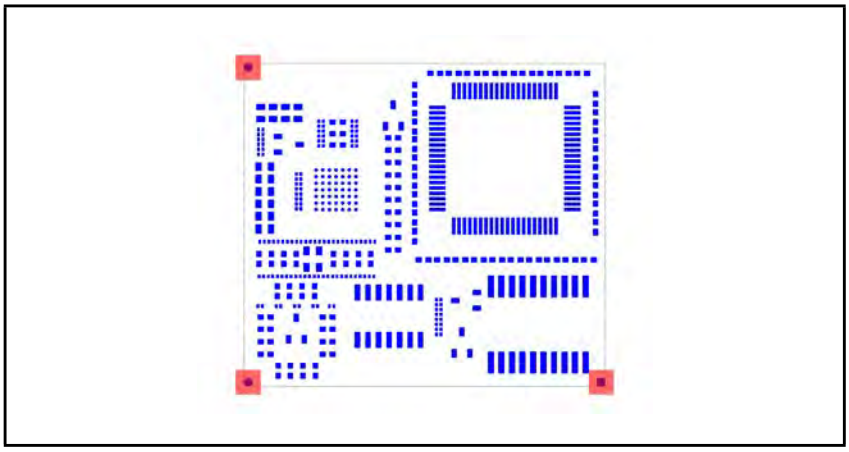


Abbildung 7-34. Grafische Anschlussflächenbild-Darstellung.

5. Klicken Sie auf die Registerkarte *PCBs*, um das Ergebnis auch im PCB-Fenster anzuzeigen. Siehe Abbildung7-35.

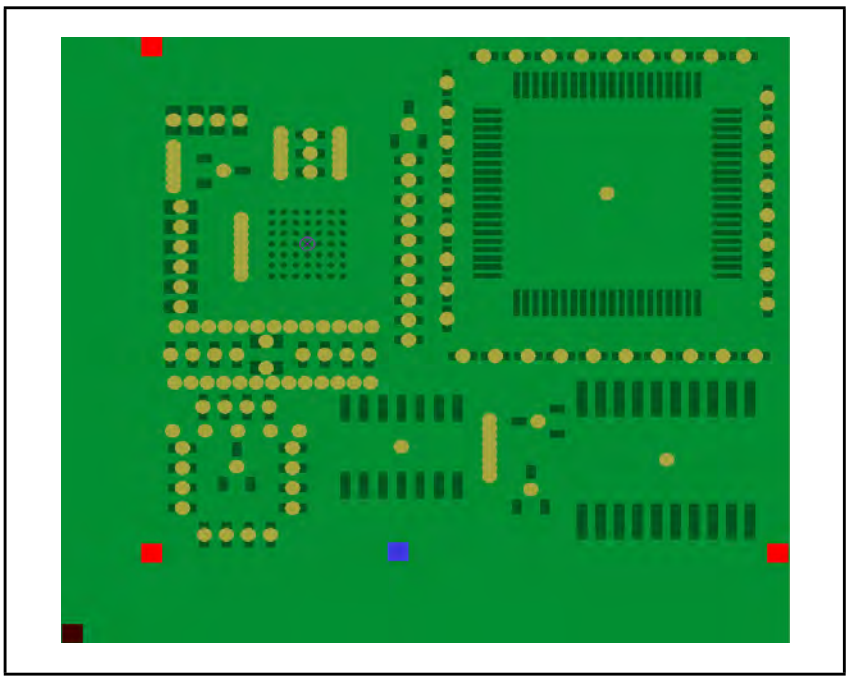


Abbildung 7-35. Grafische PCB-Darstellung.

Gerber-Ebenen ausrichten

Wenn die *Gerber*-Datendatei mehrere *Gerber*-Ebenen enthält, müssen Sie diese Ebenen eventuell aneinander ausrichten. Diese Funktion erlaubt Ihnen, mehrere *Gerber*-Ebenen auszurichten. Im folgenden Bild (Abbildung 7-36) ist die grüne Ebene korrekt ausgerichtet. Die blaue Ebene ist falsch ausgerichtet.

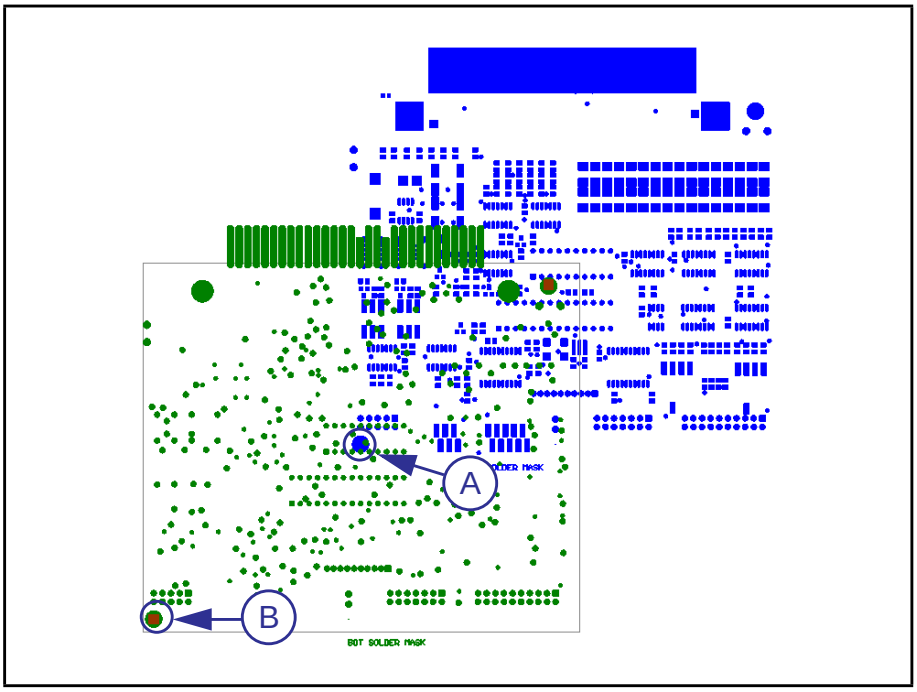


Abbildung 7-36. Falsch ausgerichtete Gerber-Ebenen.

Folgen Sie der nachstehenden Vorgehensweise, um die Ebenen in der *Gerber*-Datei auszurichten. Ehe Sie die Ebenen ausrichten, sollten Sie überprüfen, ob die Referenzpunkte auf der Ebene, an der Sie die Ausrichtung vornehmen möchten, korrekt positioniert sind.

Verwenden Sie die Funktion MYCenter - Referenzpunkte angeben (siehe Referenzpunkte angeben auf Seite 7-36) erst, nachdem Sie PCB und Gerber-Ebenen aneinander ausgerichtet haben. Unter diesen Voraussetzungen werden die PCB-Referenzpunkte unwiderruflich verschoben.

In der folgenden Beschreibung soll die blaue Ebene auf die bereits korrekt positionierte grüne Ebene ausgerichtet werden.

1. Ehe Sie den Vorgang starten, untersuchen Sie die Ebenen und bestimmen einen Bereich, der beiden Ebenen gemein ist. In diesem Beispiel wird der Bereich (A und B in Abbildung 7-36) zur Ausrichtung der beiden Ebenen verwendet.
2. Klicken und ziehen Sie den Mauszeiger, um das Objekt, das als Referenz für die Ausrichtung der beiden Ebenen dienen soll, in der *Gerber*-Datei auszuwählen. In diesem Beispiel benutzen wir den blauen Kreis ('A' in Abbildung 7-36).

Versichern Sie sich, dass in der Ebenenliste die korrekte Ebene ausgewählt ist und halten Sie die <*Umschalt*>-Taste gedrückt, während Sie das Objekt auswählen. So wird verhindert, dass versehentlich Objekte auf mehr als einer Ebene ausgewählt werden. Alternativ können Sie die grüne Ebene auch vorübergehend ausblenden (siehe Abschnitt *Gerber-Ebenen anzeigen/ausblenden* auf Seite 7-31).

Gewählte Bereiche werden in dunkelgrauer Farbe dargestellt.

3. Die Ebenen werden mit einer der folgenden Optionen ausgerichtet:
   - Drücken Sie auf <Strg> + <Alt> + <F1>, um an Referenzpunkt 1 auszurichten.
   - Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das grafische Bild und wählen Sie *Ebenen an Referenzpunkt ausrichten* > *Referenzpunkt 1*.
   - Klicken Sie in der *Anschlussflächenbild*-Symbolleiste auf die Schaltfläche *Ebenen an Referenzpunkt ausrichten* und wählen Sie *Referenzpunkt 1* in der Dropdown-Liste.
   - Wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Bearbeiten* > *Gerber-Ebenen* > *Ebenen an Referenzpunkt ausrichten* > *Referenzpunkt 1* aus.
4. Lassen Sie die grüne Ebene anzeigen, indem Sie links im Fenster *Anschlussflächenbild* auf die grüne Ebene doppelklicken.
5. Beide Ebenen sind nun perfekt aneinander ausgerichtet, siehe Abbildung 7-35.

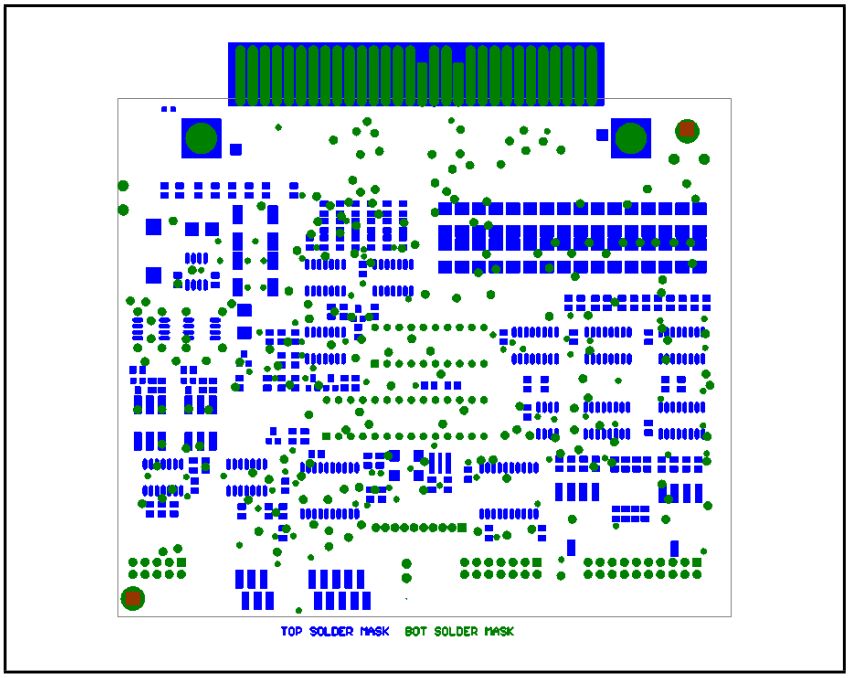


Abbildung 7-37. Ausgerichtete Ebenen.

Referenzpunkte angeben

Diese Funktion ermöglicht Ihnen, anzugeben, wo Referenzpunkte auf dem PCB positioniert werden sollen.

1. Die Schaltfläche zum Festlegen der Referenzpunkte befindet sich in der Symbolleiste *Anschlussflächenbild*.
2. Das Dialogfeld *MYCenter - Referenzpunkte angeben* wird angezeigt (siehe Abbildung 7-38).

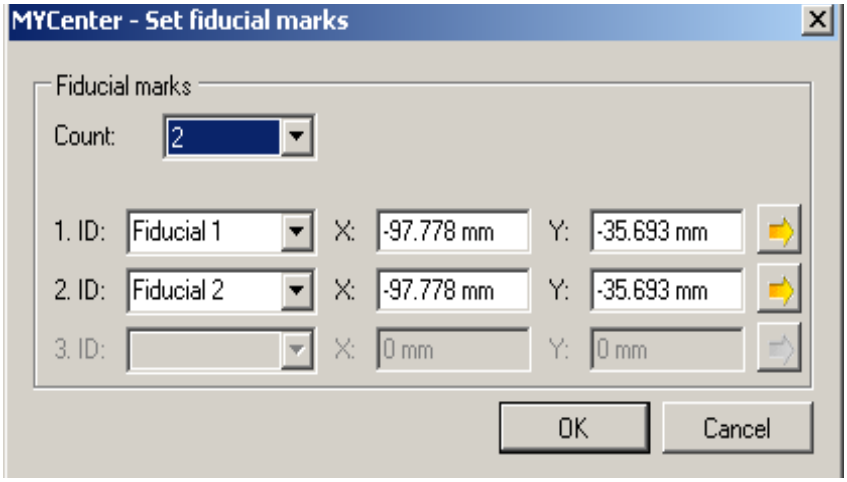


Abbildung 7-38. Dialogfeld Referenzpunkte angeben.

3. Wählen Sie in der Liste *Häufigkeit* die Anzahl der Referenzpunkte, die auf dem PCB definiert werden sollen (es können maximal drei Referenzpunkte definiert werden).
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem gelben Pfeil (siehe Abbildung 7-38). Der Mauscursor ändert sich in einen Bereichsauswahlcursor.
5. Klicken und ziehen Sie den Cursor in der grafischen *Anschlussflächenbild*-Ansicht, um einen Bereich in der *Gerber*-Datei auszuwählen, der als erster Referenzpunkt verwendet werden sollte. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, um die restlichen Referenzpunkte auszuwählen.

Boardrahmen angeben (nur GenCAD-Daten)

Diese Funktion wird verwendet, um ein Rechteck um alle Objekte und Anschlussflächen in der importierten Datendatei zu erstellen. Dieses Rechteck ist notwendig, wenn die Daten als GenCAD-Datei exportiert werden sollen.

1. Zur Angabe des Boardrahmes in der grafischen Darstellung eine der folgenden Optionen wählen:
   - Klicken Sie in der Symbolleiste *Anschlussflächenbild* auf die Schaltfläche *Boardrahmen angeben*.
   - Wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Bearbeiten* > *Gerber-Daten* > *Boardrahmen angeben* aus.
2. Das neu erstellte Rechteck (siehe 'A' in Abbildung 7-38) wird in der grafischen *Anschlussflächenbild*-Ansicht angezeigt. Die Form des aktuellen PCB wird mit einer pinkfarbenen Umrisslinie dargestellt (siehe 'B' in Abbildung 7-38).

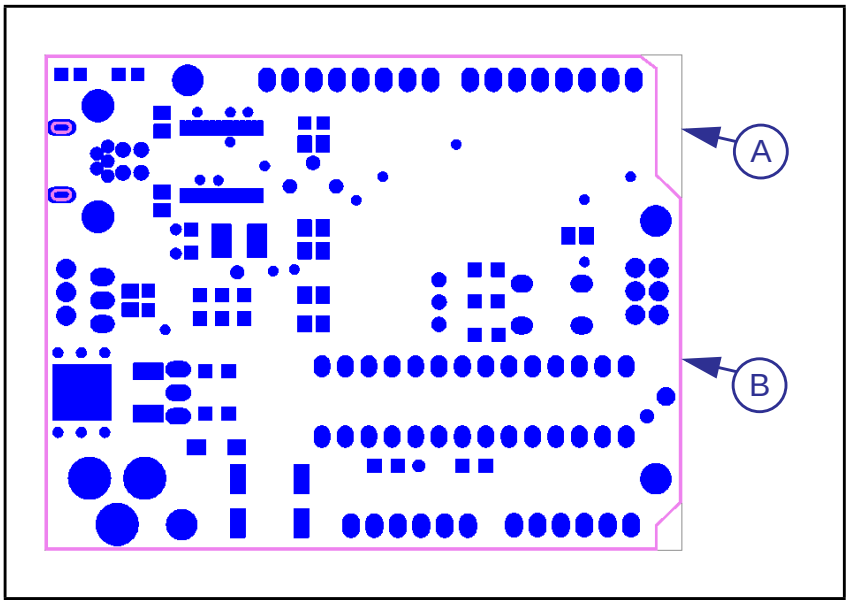


Abbildung 7-39. Boardrahmen angeben.

Anschlussflächen generieren

Diese Funktion wird verwendet, um Anschlussflächen auf den einzelnen grafischen Objekten in der importierten Datendatei zu erstellen. Jede generierte Anschlussfläche wird als grauer Bereich mit einer roten Umrisslinie in der grafischen *Anschlussflächenbild*-Ansicht dargestellt. Diese Anschlussflächen können später zu *Anschlussflächenbilder*n zusammengefasst werden, die den verschiedenen Gehäusetypen auf dem PCB entsprechen.

1. Zur Erstellung von Anschlussflächen in der grafischen Darstellung eine der folgenden Optionen auswählen:
   - Klicken Sie auf die Überschrift *Anschlussflächen* im linken Teil des Fensters *Anschlussflächenbild* (siehe 'A' in Abbildung 7-40)
   - Die entsprechenden Ebenen werden links im Fenster *Anschlussflächenbild* angezeigt. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie mit der rechten Maustaste irgendwo in den Bildschirm und wählen dann *Anschlussflächen generieren*.
   - Die entsprechenden Ebenen werden links im Fenster *Anschlussflächenbild* angezeigt. Wenn Sie fertig sind, wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Bearbeiten* > *Gerber-Ebenen* > *Anschlussflächen generieren* aus.
2. Die neu generierten Anschlussflächen werden in der grafischen *Anschlussflächenbild*-Ansicht angezeigt. Jede generierte Anschlussfläche wird als grauer Bereich mit einer roten Umrisslinie dargestellt (siehe 'B' in Abbildung 7-38).

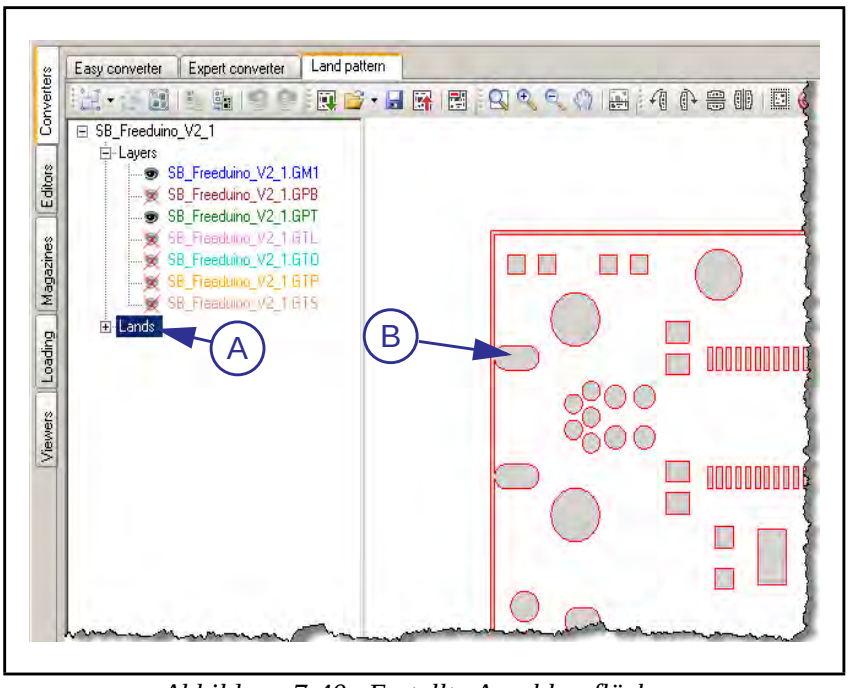


Abbildung 7-40. Erstellte Anschlussflächen.

Anschlussflächenbilder erstellen

Diese Funktion wird verwendet, um einzelne Anschlussflächen zu *Anschlussflächenbilder*n zusammenzufassen, die den verschiedenen Gehäusetypen auf dem PCB entsprechen. Wenn ein *Anschlussflächenbild* erstellt wurde, ändert sich die Farbe in der grafischen Darstellung *Anschlussflächenbild* von grau in grün. Die erstellten *Anschlussflächenbilder* stellen die verschiedenen Gehäusetypen auf einem PCB dar.

Alle für die Verwaltung der *Anschlussflächenbilder* verfügbaren Befehle werden angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle in der grafischen *Anschlussflächenbild*-Ansicht klicken und das Untermenü *Anschlussflächenbilder verwalten* wählen.

Versichern Sie sich, ehe Sie einen Befehl aus dem Untermenü *Anschlussflächenbilder verwalten* auswählen, dass im grafischen Bild in der grafischen *Anschlussflächenbild*-Ansicht Anschlussflächen ausgewählt wurden.

Die Anschlussflächen auswählen, die in einem *Anschlussflächenbild* zusammengefasst werden sollen, und einen der Befehle aus dem Untermenü *Anschlussflächenbilder verwalten* auswählen.

Einzelnes Anschlussflächenbild erstellen

Mit diesem Befehl wird aus den gewählten Anschlussflächen ein einzelnes *Anschlussflächenbild* erstellt.

Anschlussflächenbilder nach Suche erstellen (90° Schritte)

Mit diesem Befehl beginnt eine automatische Suche nach allen *Anschlussflächenbilder*n, die mit der aktuellen Anschlussflächenauswahl identisch sind.

MYCenter sucht außerdem in der grafischen Darstellung nach allen identischen *Anschlussflächenbilder*, die bei 0 oder 90º auf dem PCB positioniert sind.

Anschlussflächenbilder nach Suche erstellen (spezifische Schritte)

Wenn Sie diesen Befehl auswählen, können Sie nach *Anschlussflächenbilder*n suchen, die in anderen Winkeln als 0 oder 90º positioniert sind (siehe *Anschlussflächenbilder nach Suche erstellen (90° Schritte)* oben). Um diese Suche durchzuführen, geben Sie die gewünschten *Suchwinkelschritte* in das Dialogfeld ein, das Ihnen angezeigt wird. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf OK.

MYCenter sucht außerdem in der grafischen Darstellung nach allen identischen *Anschlussflächenbilder*, die den angegebenen *Suchwinkelschritte* entsprechen.

Anschlussflächenbilder aus identischen Anschlussflächen erstellen

Mit diesem Befehl wird für jede gewählte Anschlussfläche ein *Anschlussflächenbild* erstellt.

Alle erstellten *Anschlussflächenbilder*, die identisch sind (die gleiche Form besitzen), sind zudem untereinander verbunden, wenn die *Anschlussflächenbilder* als GenCAD-Datei exportiert werden. Dies bedeutet, dass bei Änderung eines *Anschlussflächenbild* alle anderen *Anschlussflächenbilder*, die identisch sind (die gleiche Form aufweisen), ebenfalls geändert werden.

Die nachfolgenden Abbildungen (7-41 und 7-43) beschreiben den Unterschied zwischen dem Befehl (*Anschlussflächenbilder aus identischen Anschlussflächen erstellen*) und den Befehlen *Anschlussflächenbilder nach Suche erstellen (90° Schritte)* bzw. *Anschlussflächenbilder nach Suche erstellen (spezifische Schritte)*.

Wenn der Befehl *Anschlussflächenbilder aus identischen Anschlussflächen erstellen* wie in Abbildung 7-41 verwendet wird, bilden alle Anschlussflächen, die die gleiche Form aufweisen, ein individuelles *Anschlussflächenbild*. Dies bedeutet, dass in diesem Beispiel jedes rote Quadrat ein individuelles *Anschlussflächenbild* bildet. Gleiches gilt für jedes blaue Rechteck und jedes grüne Polygon.

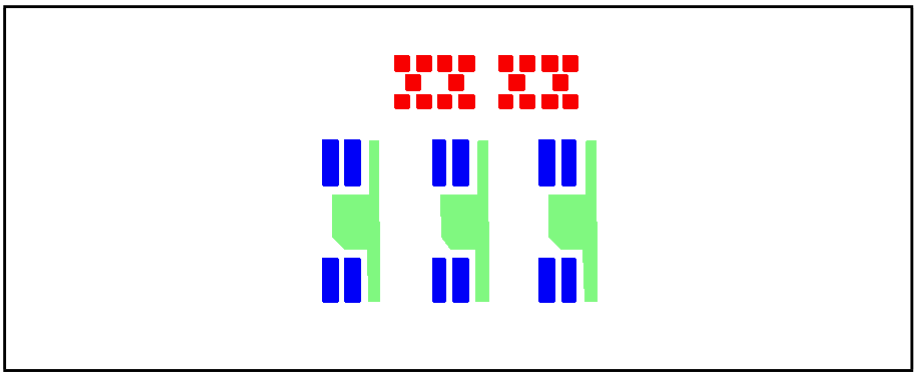


Abbildung 7-41. Anschlussflächenbilder aus identischen Anschlussflächen erstellen.

Wenn der Befehl *Anschlussflächenbilder nach Suche erstellen (90° Schritte)* bzw. *Anschlussflächenbilder nach Suche erstellen (spezifische Schritte)* benutzt wird, werden die Anschlussflächen zu *Anschlussflächenbilder*n zusammengefasst, wobei jedes einzelne Bild einem spezifischen PCB-Bestückungsartikel auf dem PCB entspricht, wie in Abbildung 7-42 zu sehen ist. In diesem Beispiel stellt jede Gruppe mit Anschlussflächen der gleichen Farbe einen PCB-Bestückungsartikel dar.

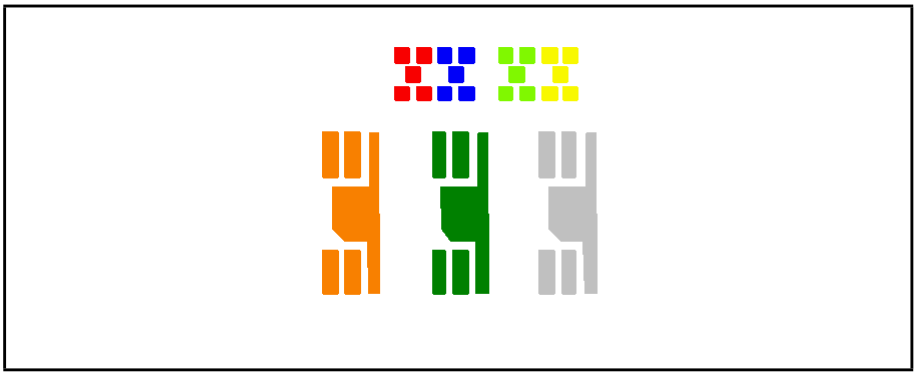


Abbildung 7-42. Anschlussflächenbilder aus identischen Anschlussflächen erstellen.

Gewählte Anschlussflächenbilder entfernen

Mit diesem Befehl werden die erstellten *Anschlussflächenbild*er aus den gewählten *Anschlussflächenbilder* entfernt. Dies bedeutet, dass die *Anschlussflächenbilder* in einzelne Anschlussflächen zurückkonvertiert werden.

Modus Automatisches Suchen

Wenn Sie diesen Befehl wählen, wird der *Modus Automatisches Suchen* geöffnet. Diese Funktion erfüllt den gleichen Zweck wie der Befehl *Anschlussflächenbilder nach Suche erstellen (90° Schritte)* bzw. *Anschlussflächenbilder nach Suche erstellen (spezifische Schritte)*. Jedoch ändert sich der Mauszeiger bei Auswahl dieses Befehls in einen Bereichsauswahlcursor ('A' in Abbildung 7-43). Jetzt können Sie direkt mit der Maus eine Grenzlinie ('B') um die Anschlussflächen ziehen, die in das *Anschlussflächenbild* eingeschlossen werden sollen.

Wenn das *Anschlussflächenbild* erstellt wurde, sucht MYCenter automatisch auch in der grafischen Darstellung nach allen identischen *Anschlussflächenbilder*. Diese Funktion erspart Ihnen dass Öffnen des Untermenüs und die Auswahl des Befehls. Durch Verwendung dieser Funktion kann das Erstellen von *Anschlussflächenbilder*n in der *Gerber*-Datei beschleunigt werden. Die Einstellung ist standardmäßig aktiviert.

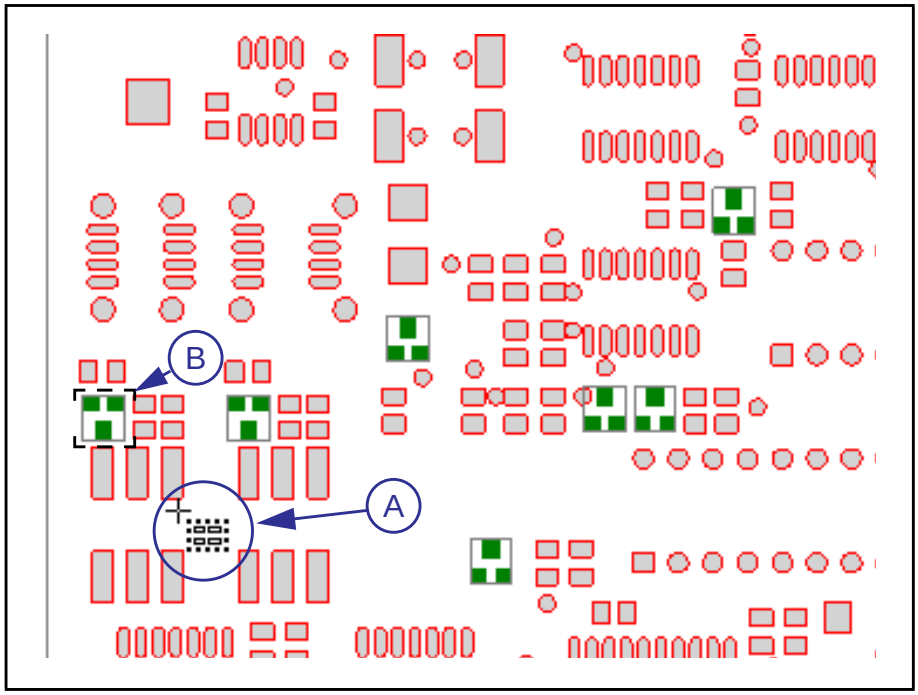


Abbildung 7-43. Betriebsart automatische Suche.

Anschlussflächenbilder aus Gehäuse-Pins generieren

Dieser Befehl ist nicht Bestandteil des Untermenüs *Anschlussflächenbilder verwalten*, siehe Abschnitt *Anschlussflächenbilder erstellen* auf Seite 7-39.

Der Befehl wird verwendet, um auf Basis von Gehäusedaten, die in der zugewiesenen PCB-Datei vorhanden sind, automatisch *Anschlussflächenbilder* zu erstellen. Die *Anschlussflächenbilder* werden automatisch generiert, indem die Anschlussflächen und die Gehäuse-Pins in den PCB-Daten verglichen werden.

1. Mit einer der folgenden Optionen *Anschlussflächenbilder* aus Gehäuse-Pins zu generieren:
   - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle in der grafischen *Anschlussflächenbild*-Ansicht und klicken Sie dann auf *Anschlussflächenbilder aus Gehäuse-Pins generieren*.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste *Anschlussflächenbild* auf die Schaltfläche *Anschlussflächenbilder aus Gehäuse-Pins generieren*.

   - Wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Bearbeiten* > *Anschlussflächenbilder aus Gehäuse-Pins generieren* aus.
2. Die neu generierten Anschlussflächenbilder werden in der grafischen *Anschlussflächenbild*-Ansicht angezeigt.

Anschlussflächenbilder exportieren (nur GenCAD-Daten)

Diese Funktion wird verwendet, um die neu erstellten *Anschlussflächenbilder* als GenCAD-Datei zu MYCam zu exportieren. Diese Datei kann später von der MY500-Maschine (Jet-Drucker) benutzt werden.

1. Mit einer der folgenden Optionen die *Anschlussflächenbilder* exportieren:
   - Klicken Sie in der Symbolleiste *Anschlussflächenbild* auf die Schaltfläche *Anschlussflächenbilder exportieren....*

   - Wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Datei* > *Anschlussflächenbilder exportieren...* aus.
2. Geben Sie einen Namen und einen Speicherort für die Datei an.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.

   Die Datei wird im Format (*.cad) exportiert.

Anschlussflächenbilder in PCB-Bestückungsartikel konvertieren (nur PCB-Daten)

Diese Funktion wird verwendet, um die neu erstellten *Anschlussflächenbilder* in PCB-Bestückungsartikel im PCB-Fenster zu konvertieren.

1. Mit einer der folgenden Optionen die *Anschlussflächenbilder* konvertieren:
   - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle im Fenster *Anschlussflächenbild* und klicken Sie dann auf *Anschlussflächenbilder in PCB-Bestückungsartikel konvertieren*.
   - Klicken Sie in der Symbolleiste *Anschlussflächenbild* auf die Schaltfläche *Anschlussflächenbilder in PCB-Bestückungsartikel konvertieren*.

   - Wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Bearbeiten* > *Anschlussflächenbilder in PCB-Bestückungsartikel konvertieren* aus.
2. Das PCB-Fenster öffnet sich und die neu erstellten PCB-Artikel werden in der grafischen *Anschlussflächenbild*-Ansicht angezeigt.

8. Menü-Verzeichnis

Dieses Kapitel enthält eine Übersicht über die Menüs von MYCenter 2.1. Hier werden die Befehle erklärt, die nicht bereits an anderer Stelle dieses Handbuchs beschrieben worden sind.

Hauptmenü

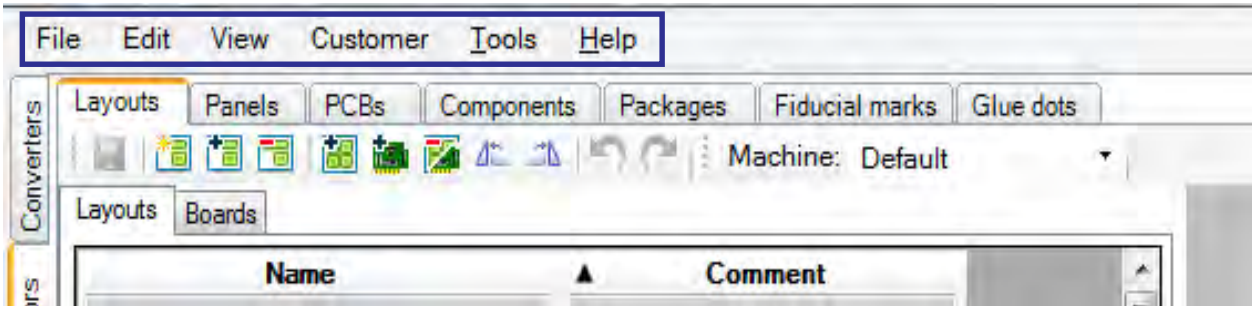


Abbildung 8-1. Das Hauptmenü in der MYCenter-Oberfläche.

Alternativen, die in einem Menü als nicht verfügbar dargestellt werden, sind für das jeweilige Fenster nicht gültig.

Datei Menü

Dieser Abschnitt enthält die in MYCenter verfügbaren Dateibefehle. Der Inhalt des Menüpunktes *Datei* ist nicht in allen Editoren identisch.

Laden

Hier werden nur die Befehle erklärt, die nicht bereits an anderer Stelle dieses Handbuchs beschrieben worden sind.

Carrier

Ausdruck Positionslabel

1. In das Textfeld *Name* die Positionsdaten eingeben.
2. *Lagebezeichnung*, *Agilisbehälter location*, oder *Agilis-Flexbehälterposition* auswählen.
3. Die Schaltfläche OK anklicken.

   Das Etikett wird auf dem Drucker ausgedruckt, der in der Liste *Label-Vorlage* dem jeweiligen Etikett unter *Extras* > *Benutzer-Einstellungen* > *Carrier* > *Labels* zugewiesen worden ist.

Ausdruck Tray-Position-Label

1. Wählen Sie den Tray-Typ.
2. Wählen Sie *Tray-Positionen* aus.

   Bei TEX sind auch die *Paletten* auszuwählen.
3. Die Schaltfläche *Ausdruck Tray-Position-Label* oder *Ausdruck Tray-Position-Label für Palette* anklicken.

   Das Etikett wird auf dem Drucker ausgedruckt, der in der Liste *Label-Vorlage* dem jeweiligen Etikett unter *Extras* > *Benutzer-Einstellungen* > *Carrier* > *Labels* zugewiesen worden ist.

Converter

Hier werden nur die Befehle erklärt, die nicht bereits an anderer Stelle dieses Handbuchs beschrieben worden sind.

Easy Converter

CAD-Datei öffnen

Dieser Befehl öffnet eine CAD-Datei, die in das TPSys-Format konvertiert werden kann.

Erweiterter Konverter

Öffnen > *CAD-Datei...*

Dieser Befehl öffnet eine CAD-Datei, die in das TPSys-Format konvertiert werden kann.

Öffnen > *Steuerdatei...*

Dieser Befehl öffnet eine Steuerdatei, die im Format (*.xsty) oder (*.sty) gespeichert wurde. Eine Steuerdatei ist eine Datei, in der frühere Einstellungen in Erweiterter Konverter gespeichert werden.

Öffnen > *BOM-Datei...*

Dieser Befehl öffnet eine BOM-Datei, die in Verbindung mit einer CAD-Datei benutzt werden kann, um eine CAD-Datei in das TPSys-Format zu konvertieren.

Steuerdatei speichern

Dieser Befehl speichert eine offene Steuerdatei.

Steuerdatei speichern unter...

Dieser Befehl gibt Ihnen die Möglichkeit, der Steuerdatei einen Namen zuzuweisen, ehe Sie sie speichern.

Eine *Steuerdatei* ist eine Datei, in der frühere Einstellungen in *Erweiterter Konverter* gespeichert werden.

Anschlussflächenbild

Öffnen > Anschlussflächenbildprojekt...

Öffnet ein Anschlussflächenbildprojekt, das zuvor gespeichert wurde.

Öffnen > Gerber

Öffnet eine Gerber-Datei.

Öffnen > GenCAD...

Öffnet eine GenCad-Datei.

Speichern Anschlussflächenbildprojekt...

Dieser Befehl speichert das geladene *Anschlussflächenbildprojekt...*.

Anschlussflächenbilder exportieren...

Das gerade geöffnete Anschlussflächenbild wird im Format (*.cad) exportiert.

Bearbeiten Menü

Dieser Abschnitt enthält die in MYCenter verfügbaren Bearbeitungsbefehle. Der Inhalt dieses Menüpunktes ist nicht in allen Editoren identisch.

Editoren

Hier werden nur die Befehle erklärt, die nicht bereits an anderer Stelle dieses Handbuchs beschrieben worden sind.

Layouts

Layouts

Dieser Befehl öffnet das Untermenü *Layouts*, das alle für die Bearbeitung von Layout-Daten verfügbaren Befehle enthält.

Boards

Dieser Befehl öffnet das Untermenü *Boards*, das alle für die Bearbeitung von Board-Artikeln im gewählten Layout verfügbaren Befehle enthält.

Abstand messen

Dieser Befehl misst den Abstand zwischen zwei gewählten Objekten in der grafischen Ansicht. Das Ergebnis der Messung wird unten in der Statusleiste angezeigt.

Panels

Panels

Dieser Befehl öffnet das Untermenü *Panels*, das alle für die Bearbeitung von Bedienfeld-Daten verfügbaren Befehle enthält.

PCB

Dieser Befehl öffnet das Untermenü *PCB*, das alle für die Bearbeitung von PCB-Daten im gewählten Bedienfeld verfügbaren Befehle enthält.

Abstand messen

Dieser Befehl misst den Abstand zwischen zwei gewählten Objekten in der grafischen Ansicht. Das Ergebnis der Messung wird unten in der Statusleiste angezeigt.

PCB

PCB

Dieser Befehl öffnet das Untermenü *PCB*, das alle für die Bearbeitung von PCB-Daten verfügbaren Befehle enthält.

PCB-Bestückungsartikel

Dieser Befehl öffnet das Untermenü *PCB-Bestückungsartikel*, das alle für die Bearbeitung von PCB-Artikeln im gewählten PCB verfügbaren Befehle enthält.

Magazine

Hier werden nur die Befehle erklärt, die nicht bereits an anderer Stelle dieses Handbuchs beschrieben worden sind.

Magazine

Magazine

Dieser Befehl öffnet das Untermenü *Magazine*, das alle für die Bearbeitung von Magazin-Daten verfügbaren Befehle enthält.

Inhalt des Feeders

Dieser Befehl öffnet das Untermenü *Inhalt des Feeders*, das alle für die Bearbeitung von Feeder-Inhalten verfügbaren Befehle enthält.

Laden

Hier werden nur die Befehle erklärt, die nicht bereits an anderer Stelle dieses Handbuchs beschrieben worden sind.

Carrier

Kraft entladen

Mit diesem Befehl wird die Entladung eines geladenen Carriers erzwungen. Es sollte nur verwendet werden, wenn am geladenen Carrier ein Fehler vorliegt.

Carrier teilen...

Mit diesem Befehl wird ein neuer Carrier durch Teilung eines vorhandenen Carriers erstellt.

1. Das Carrierlabel einscannen oder den Carrier im Fenster *Carrier* hervorheben.

2. Wenn es sich dabei um einen Tray-Carrier handelt, ist zu überprüfen, ob das Feld *Tray-Typ* richtig eingestellt ist.

3. Nach der Auswahl von *Bearbeiten > Carrier teilen...* erscheint ein Dialogfeld.

Wenn ein *Tray-Typ* vorgegeben wurde und der *Carrier*-Typ auf *Tray* eingestellt wurde, entspricht die vorgeschlagene Menge des neuen Carriers der Menge eines vollen Trays desselben Typs.

4. Das Mengenfeld überprüfen und anschließend *Drucken* anklicken.

Ein neuer Carrier mit der angegebenen Menge wird erstellt, wobei alle anderen Eigenschaften vom Original-Carrier übernommen werden. Ein Carrierlabel wird ausgedruckt.

Die Menge des Original-Carriers wird entsprechend gesenkt. Wenn die Menge des Original-Carriers auf Null gesunken ist, wird dieser automatisch aussortiert.

5. Das Carrierlabel an der Bauteilverpackung anbringen.

Mit dieser Funktion kann man alle Carrier-Typen aufteilen.

Manueller Abzug

Mit diesem Befehl wird die Bauteilmenge manuell abgezogen.

1. Den Strichcode *Carrier ID* des zu aktualisierenden Carriers einscannen.

2. Den Bearbeitungsstrichcode *Manueller Abzug* einscannen oder *Bearbeiten > Manueller Abzug* auswählen.

In das erscheinende Dialogfeld ist eine Nummer einzugeben. Statt der Eingabe einer Nummer Zahl kann auch der nur aus Ziffern bestehende Strichcode mit dieser Nummer eingescannt werden.

3. Mit <Enter> oder durch Einscannen des Bearbeitungsstrichcodes *OK* das Feld *Menge* um den eingegebenen Wert senken.

Der Standardwert im Dialogfeld entspricht der aktuellen Menge des Carriers. Diese Funktion kann auch zur Löschung der Carrier-Menge verwendet werden. Wenn z. B. keine Bauteile auf der Spule mehr vorhanden sind, aber im Carrier-Feld *Menge* die Angabe 14 steht, kann mit diesem Verfahren das Carrier-Feld *Menge* schnell auf 0 gesenkt werden.

Carrier zur Verfügung stellen...

Der Befehl *Carrier zur Verfügung stellen* ist aktiv, wenn ein SMD Tower angeschlossen und sich der in der Liste ausgewählte Carrier in einem Tower befindet.

Carrier archivieren...

Dieser Befehl dient zur Archivierung von Carriern.

1. Dazu das Fenster *Carrier* öffnen und *Bearbeiten > Carrier archivieren...* auswählen.

2. Die zu gewünschten Kästchen ankreuzen und angeben, bis zu welchem Datum dieses Archiv erledigt sein soll.

– Aussortierte Carrier archivieren, die nicht geändert wurden seit...

Solange jeweils ein Exemplar von jedem Bauteiltyp und von jeder Hersteller-Teilenummer vorhanden sind kann dieses Datum sehr dicht am aktuellen Datum liegen, weil aussortierte nicht mehr verwendet werden sollten.

– Nie geladene Carrier archivieren, die nicht geändert wurden seit...

Erstellte Carrier archivieren, die nie geladen wurden.

– Leere Carrier archivieren, die nicht geändert wurden seit...

Leere Carrier (Menge = 0) archivieren, die lange nicht verwendet wurden. Dabei handelt es sich beispielsweise um Carrier, deren Aussortierung vergessen wurde.

– Alle Carrier archivieren, die nicht geändert wurden seit...

Erstellte Carrier archivieren, die lange nicht verwendet wurden.

3. Die entsprechenden Kontrollkästchen ankreuzen.

– Von jedem Bauteiltyp ein Exemplar behalten.

Damit bei der Erstellung neuer Carrier gute Standarddaten vorliegen, empfiehlt es sich, mindestens einen Carrier von jedem Bauteiltyp zu behalten.

– Ein Exemplar jeder Hersteller-Teilenummer aufbewahren.

Damit neue Carrier auf der Grundlage von Hersteller-Teilenummern erstellt werden können, sollte mindestens jeweils ein Carrier von jeder Hersteller-Teilenummer aufbewahrt werden.

4. Festlegen, ob die Auswahl archiviert oder wiederhergestellt werden soll.

– Archiv

Mit dieser Option werden alle Carrier bis auf geladene Carrier und der zuletzt erstellte Carrier in der Datenbank archiviert. Die Anzahl der archivierten Carrier wird eingeblendet. Durch Anklicken von *OK* wird die Archivierung eingeleitet. Dieser Ablauf kann mehrere Minuten dauern. Ein Verlaufsbalken zeigt den Fortschritt an.

– Restore

Mit dieser Option werden alle Carrier des Archivs wiederhergestellt. Die Anzahl der wiederhergestellten Carrier wird eingeblendet. Durch Anklicken von OK wird die Wiederherstellung eingeleitet. Dieser Ablauf kann mehrere Minuten dauern. Ein Verlaufsbalken zeigt den Fortschritt an.

– Einzel

Mit dieser Option wird ein einzelner Carrier durch Einscannen des Carrier-Strichcodes aus dem Archiv wiederhergestellt. Die Aufforderung zum Einscannen des Carrier-Strichcodes wird eingeblendet.

Timer aktualisieren

Mit dieser Option kann man alle Carrier gleichzeitig aktualisieren.

Converter

Easy Converter

Jetzt konvertieren!

Wenn alle Einstellungen und Anpassungen in der CAD-Datei vorgenommen wurden, dann kann mit diesem Befehl der eigentliche Konvertierungsvorgang gestartet werden.

Erweiterter Konverter

Jetzt konvertieren!

Wenn alle Einstellungen und Anpassungen in der CAD-Datei vorgenommen wurden, dann kann mit diesem Befehl der eigentliche Konvertierungsvorgang gestartet werden.

Anschlussflächenbild

Gerber-Daten

Dieser Befehl öffnet das Untermenü *Gerber-Daten*, das alle für die Bearbeitung von *Gerber-Daten* verfügbaren Befehle enthält.

Gerber-Ebenen

Dieser Befehl öffnet das Untermenü *Gerber-Ebenen*, das alle für die Bearbeitung von *Gerber*-Ebenen verfügbaren Befehle enthält.

Anschlussflächenbilder verwalten

Dieser Befehl öffnet das Untermenü *Anschlussflächenbilder verwalten*, das alle für die Verwaltung von *Anschlussflächenbilder* verfügbaren Befehle enthält.

Anschlussflächenbilder aus Gehäuse-Pins generieren

Dieser Befehl wird verwendet, auf Basis von Gehäusedaten, die in der zugewiesenen PCB-Datei vorhanden sind, automatisch *Anschlussflächenbilder* zu erstellen. Die *Anschlussflächenbilder* werden automatisch generiert, indem die Anschlussflächen und die Gehäuse-Pins in den PCB-Daten verglichen werden.

Anschlussflächenbilder in PCB-Bestückungsartikel konvertieren

Dieser Befehl wird verwendet, um die neu erstellten *Anschlussflächenbilder* in PCB-Bestückungsartikel im PCB-Fenster zu konvertieren.

Objekte löschen

Dieser Befehl wird verwendet, um redundante Grafikdaten aus der importierten Datendatei zu entfernen.

Gelöschte Objekte wiederherstellen

Dieser Befehl wird verwendet, um zuvor gelöschte Grafikdaten wiederherzustellen.

Abstand zum Objekt messen

Dieser Befehl misst den Abstand zwischen zwei gewählten Objekten in der grafischen Ansicht. Das Ergebnis der Messung wird unten in der Statusleiste angezeigt.

Gerber-Daten an PCB ausrichten

Wenn die *Gerber*-Ebenen nicht korrekt an dem PCB ausgerichtet sind, können Sie mit dieser Funktion die Ausrichtung am PCB korrigieren.

Ansehen Menü

Dieser Abschnitt enthält die in MYCenter verfügbaren Ansichtsbefehle. Der Inhalt dieses Menüpunktes ist nicht in allen Editoren identisch.

Editoren

Hier werden nur die Befehle erklärt, die nicht bereits an anderer Stelle dieses Handbuchs beschrieben worden sind.

PCB

Auflistung

Dieser Befehl öffnet das Untermenü *Auflistung*, in dem die verschiedenen Ansichtsoptionen in der grafischen Darstellung ein- oder ausgeschaltet werden können.

Converter

Hier werden nur die Befehle erklärt, die nicht bereits an anderer Stelle dieses Handbuchs beschrieben worden sind.

Anschlussflächenbild

Symbolleisten

Dieser Befehl öffnet das Untermenü *Symbolleisten*, in dem die verschiedenen Symbolleistenoptionen in der grafischen Darstellung ein- oder ausgeschaltet werden können.

Kunde Menü

Dieses Menü enthält Befehle, die für das Erstellen und Bearbeiten von Kundenaccount-Dateien benötigt werden. Da jeder Kunde über eine eigene Übersetzungsdatenbank verfügt, wird empfohlen, für jeden Kunden ein eigenes Kundenaccount anzulegen. Außerdem können Sie in diesem Menü Bauteilübersetzungslisten importieren.

Die Liste am Ende des Menüs *Kunde* enthält alle bisher erstellten Kundenaccounts sowie den Befehl *Kundenaccount hinzufügen...* zur Erstellung eines neuen Kundenaccounts.

Kundenaccount bearbeiten...

Dieser Befehl öffnet das Dialogfeld *MYCenter - Kundenaccount bearbeiten*. Eine ausführliche Beschreibung ist Kapitel 7 in diesem Handbuch zu entnehmen.

Import Bauteilübersetzungsliste...

Importiert eine Bauteilübersetzungsliste in MYCenter.

Die Übersetzung erfolgt mithilfe einer dreispaltigen Tabelle. Diese Tabelle muss manuell erstellt werden, ehe die CAD-Konvertierung durchgeführt wird. Sie können z. B. MS Excel verwenden, wenn die Tabelle als Textdatei gespeichert wird, oder Notepad.

Dieses Beispiel enthält eine Übersetzungstabelle mit drei Spalten; die einzelnen Spalten müssen mit einem Tabulatorzeichen voneinander getrennt werden.

Erste Spalte	Zweite Spalte	Dritte Spalte
Comp001	90	NewName001
Comp 02	0	NewName002
Comp004	45	New Name 4

Die erste Spalte enthält den Artikelnamen, wie er vom CAD-System vergeben wurde. Dies ist der Artikelname, der in der Eingabedatei für die CAD-Konvertierung verwendet wird.

Die zweite Spalte enthält den Winkel-Offset oder den Winkel (in Grad), der zu dem Wert in der Eingabedatei addiert werden muss, damit der Winkel in der Ausgabedatei erzeugt wird.

Die dritte Spalte enthält die Übersetzung des Artikelnamens, der in die Ausgabedatei eingetragen wird.

Wenn der Artikelname Zeichen enthält, die als Spaltentrennzeichen benutzt werden, z. B. Kommata oder Leerzeichen, müssen diese Zeichen in Anführungszeichen (”) gesetzt werden. Wenn Sie nur Winkel, aber keine Namen übersetzen möchten, reicht eine Tabelle mit zwei Spalten. Wenn Sie dagegen nur Artikelnamen übersetzen möchten, benötigen Sie drei Spalten. In die mittlere Spalte muss eine Null eingetragen werden.

Extras Menü

Dieses Menü enthält alle verfügbaren Einstellungen und Optionen, die für die Konfiguration und benutzerspezifische Anpassung der MYCenter-Software verwendet werden können.

Benutzer-Einstellungen

Dieser Befehl öffnet ein Dialogfeld mit folgenden Optionen:

Allgemein

Standardeinheit

In der Liste *Standardeinheit* kann man festlegen, welches System beim Betrieb von MYCenter als Standardeinheit verwendet werden soll. Zur Auswahl stehen *Metrisch* und *Zoll*.

Sprache

In der Liste *Sprache* wird festgelegt, welche Sprache beim Betrieb von MYCenter verwendet werden soll. Dieser Version von MYCenter ist in Englisch, Deutsch, Französisch, Japanisch, Schwedisch, Chinesisch und Russisch verfügbar.

Kommunikation

Ein Dialogfeld zur Konfigurierung des Servers erscheint, wenn die Anwendung zum ersten Mal geöffnet oder wenn eine Verbindung zu einem TPSys-Server eingerichtet wird.

Datenserver

Dieses Fenster enthält die Datenserver-Informationen. Hier können vorhandene Serveranschlüsse konfiguriert werden.

Maschinen

Dieses Fenster enthält verfügbare Maschinen. Hier kann man Maschinen hinzufügen, bearbeiten oder entfernen.

Zeichnung

Allgemeine PCB-Editor-Einstellungen

– Zeigelinie anzeigen
  Für diese Option sollte man sich entscheiden, wenn eine Verweislinie in der grafischen PCB-Darstellung als Hilfe zur Auffindung eines bestimmten Artikels auf einer PCB angezeigt werden soll.
  Standardeinstellung = aktiviert

– Lineale anzeigen
  Wählen Sie diese Option, wenn Sie die horizontalen und vertikalen Lineale in der grafischen PCB-Ansicht anzeigen möchten.
  Standardeinstellung = aktiviert

Schriftgröße in der grafischen PCB-Ansicht

– *Minimum*, *Maximum*
  Hier kann man die minimale und die maximale Pixelgröße einstellen, die in der grafischen PCB-Darstellung verwendet wird. Diese Einstellung kann hilfreich sein für Text, der zu klein oder zu groß ist, um in der grafischen PCB-Ansicht angezeigt zu werden.

Barcodeleser

In diesem Fenster wird festgelegt, mit welchem Anschluss der Strichcodeleser verbunden ist. Die Datenbit-Angaben gelten nur für Scanner, die über ein Kabel vom Typ RS-232 mit einen seriellen Anschluss verbunden sind.

Carrier

Bearbeitung Strichcodes

Dieses Fenster enthält eine Liste mit den verfügbaren Bearbeitungsstrichcodes und den Präfixen, die den einzelnen Strichcodes zugeordnet sind. Alle Bearbeitungsstrichcodes sind unter *Anhang A – Bearbeitungsstrichcodes* beschrieben.

Archiv

In diesem Fenster kann die Anzahl der Bauteile festgelegt werden, die übrig sein müssen, wenn ein entladener Carrier-Typ aus der Liste der *Carrier* ausgeblendet wird. Als Standardwert wird 0 verwendet.

Hilfstext

– Hilfstext
  In diesem Fenster können eigene Überschriften für jeden *Hilfstext* im Carrier-Editor festgelegt werden.

Bauteil verlust

In diesem Fenster kann man die Bauteilsenkung für jede Bandbreite festlegen. Bei der Entladung eines Carriers senkt MYCenter die Bauteilmenge um die eingestellte Anzahl.

Labels

In diesem Fenster kann man festlegen, welcher Drucker zum Ausdruck einer bestimmten Etikettenvorlage verwendet werden soll. Dazu können die an den Computer angeschlossenen Drucker verwendet werden. Die Etiketten können im Editor *Labeldesigner*... im Menü *Extras* erstellt werden.

Laden

– Vibrationsparameter setzen

MYCenter speichert die VM-Magazinparameter für die Stangenbauteile im Editor *Inhalt des Feeders*. Wenn ein Carrier nie in einem VM-Magazin geladen worden ist, sind diese Felder leer. Wenn ein Carrier in einem VM-Magazin verwendet wird, werden die Einstellungen von *Amplitude*, *Dauer* und *Frequenz* im TPSys aufgerufen. Diese Einstellungen beziehen sich auf die VM-Feeder-Anlage.

Aktiviert - Wenn MYCenter VM-Einstellungen für einen Carrier gespeichert hat, wird die VM-Feeder-Anlage mit diesen Daten aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass mehrere Carrier in derselben Anlage geladen werden können. Der zuletzt geladene Carrier überlagert die früheren Einstellungen.

Nicht aktiviert - Die VM-Anlage speichert die aktuellen TPSys-Einstellungen. Eine Ausnahme besteht dann, wenn die Feeder-Anlage vor dem Laden leer ist. In dem Fall aktualisiert MYCenter die Feeder-Anlage mit den Vibratorparametern aus der Carrier-Datenbank. Standardeinstellung.

Dabei ist zu beachten, dass sich diese Option nur auf das VM-Magazin und nicht auf das Agilis-Stangenmagazin bezieht.

– Carrier als Batch
Mit dieser Option wird MYCenter gezwungen, den *Carrier ID* immer als Charge zurückzusenden.

– Carrier bei fehlendem Batch senden
Mit dieser Option wird MYCenter gezwungen, den *Carrier ID* nur dann als Charge zurückzusenden, wenn das Chargenfeld leer bleibt. Diese Option funktioniert zusammen mit *Carrier als Batch*.

– Bei Verwerfen Menge löschen
Mit dieser Option wird die Menge im MYCenter auf Null gesetzt, wenn ein Carrier aussortiert wird.

– Ladevorrecht gegenüber MYCenter
Aktiviert - Die Ladung eines Carriers in einen Feeder ist auch möglich, wenn der Feeder von einem anderen Carrier besetzt ist, der von MYCenter geladen wurde. Wenn der Feeder von einem Bauteil besetzt ist, das von TPSys geladen wurde, passiert nichts. Wenn bei einer Entladung eines Bauteil eine Abweichung zwischen *Carrier*-Datenbank und TPSys vorliegt, wird das Bauteil sowohl im TPSys als auch in der *Carrier*-Datenbank entladen.

Nicht aktiviert - Das Laden eines Carriers funktioniert nur bei leeren Feeder. Wenn der Feeder bereits geladen ist, passiert nichts und eine Fehlermeldung erscheint. Standardeinstellung.

– Ladevorrecht gegenüber TPSys
Diese Option ähnelt dem *Ladevorrecht gegenüber MYCenter*, funktioniert allerdings auch, wenn der Feeder von einem Bauteil besetzt ist, das von TPSys geladen wurde.

Aufnahmeliste

In diesem Fenster kann die Spalte *Von* Vorrang in der Entnahmeliste erhalten. Damit wird die Reihenfolge festgelegt, in der MYCenter die Bauteile erhält. Man kann auch die Höchstanzahl von Positionen in der Entnahmeliste festlegen.

Präfixe

Die Präfixe beziehen sich auf das Einscannen des Strichcodes und informieren MYCenter darüber, welche Art von Strichcode eingescannt wurde.

Ein Präfix hat zwei Funktionen:

- Festlegung der Verknüpfung eines Strichcode-Präfixes mit einem bestimmten Carrierfeld.
- Entfernung des Präfixes aus dem eingescannten Strichcode, bevor die Daten in das entsprechende Feld eingegeben werden.

Im Dialogfeld *Präfixe* kann man festlegen, dass eine bestimmte Präfix-Zeichenfolge nur einem einzigen Feld zugeordnet wird.

SMD Tower

In diesem Fenster stehen die Optionen *SMD Tower* zur Auswahl.

- Vorhanden
  Durch die Wahl dieser Option wird angezeigt, dass ein *SMD Tower* vorhanden ist.
- In Übereinstimmung mit MSL
  Diese Option sollte gewählt werden, wenn der *SMD Tower* ist *In Übereinstimmung mit MSL* steht, was bedeutet, dass der *SMD Tower* eine Trocknereinheit hat. Wenn der *SMD Tower In Übereinstimmung mit MSL* steht, wobei der Timer auf Pause gestellt wird, sobald ein Carrier darin abgestellt wird.
- Datenbankdatei
  Wenn mit *SMD Tower* gearbeitet wird, muss dieses Feld den Dateipfad zur Datenbankdatei *SMD Tower* enthalten.
- Gemeinsame URL

  Dieses Feld muss dieselbe URL enthalten wie *SMD Tower*.

Warnungen

- Warnung Carrier abgelaufen
  Diese Option ist zu wählen, wenn MYCenter eine Warnung absetzen soll, sobald versucht wird, einen Carrier zu laden, der sein Ablaufdatum erreicht hat.

  Die Timerwarnung ist lediglich eine Informationsmitteilung. Der Carrier wird dadurch weder entladen noch werden die Bestückungsmaschinen daran gehindert, die Carrier zu verwenden. Standardeinstellung = nicht aktiviert
- Warnung Bauteilabweichung
  Mit dieser Option wird festgelegt, dass *Winkel, Schrittlänge* und *Extra-ASM-Förderschritte* vor dem Laden mit den Standardwerten und anderen Carriern mit demselben Bauteil und Carrier-Typ verglichen werden. Die *Schrittlänge* gilt nur für Bänder, während sich die *Extra-ASM-Förderschritte* nur auf Stangen beziehen.

  Nicht aktiviert - Es erscheint keine Warnung, wenn ein Carrier geladen wird und die Standardwerte von *Winkel, Schrittlänge* und *Extra ASM Förderschritte* dieses Carriers nicht mit den entsprechenden Standarddaten von TPSys übereinstimmen. Standardeinstellung.

Aktiviert - Es erscheint eine Warnung, wenn die Felder *Winkel*, *Schrittlänge* oder *Extra ASM Förderschritte* dieses Carriers nicht mit den TPSys-Feldern *Standard-Ladedaten*, *Band-Winkel* oder *Stangenwinkel* im Fenster *Bauteile* übereinstimmen.

Nach der Entladung erhalten alle entladenen Carrier mit demselben Bauteil- und Carrier-Typ dieselben Daten für *Winkel*, *Schrittlänge* und *Extra ASM Förderschritte*wie der gerade entladene Carrier. Außerdem erhalten sie dieselben Daten wie *Vorheriger Feeder*, wenn dieses Feld vorher *unbekannt* gewesen ist.

– Warnung vorheriger Feeder nicht identisch
Mit dieser Option wird MYCenter gezwungen, eine Warnung abzusetzen, wenn ein Carrier in einen anderen Feeder-Typ als beim letzten Mal geladen wird. Standardeinstellung = aktiviert

– Warnung Ausdruck leerer Carrier
Mit dieser Option wird MYCenter gezwungen, eine Warnung abzusetzen, wenn ein leerer *Carrier* (mit dem Wert 0 im Feld *Menge*) gedruckt wird. Standardeinstellung = aktiviert

Vorlage von Strategien

Mit dieser Einstellung besteht die Möglichkeit, Bauteile von einem *SMD Tower* zu erhalten.

– Als Batch zur Verfügung stellen
Diese Option ist auszuwählen, wenn der *SMD Tower* einen weiteren Carrier desselben Typs ausgeben soll, falls der erste Carrier nicht genug Bauteile zur Durchführung des Auftrags aufnehmen kann.

– Alle ausgeben
Bei Aktivierung dieser Option gibt der *SMD Tower* alle Bauteile für den jeweiligen Auftrag gleichzeitig aus.

– Jeweils ein Magazin
Bei Aktivierung dieser Option gibt der *SMD Tower* die Bauteile für einen Auftrag in jeweils einem Magazin aus.

– Jeweils eine Maschine
Bei Aktivierung dieser Option gibt der *SMD Tower* die Bauteile für einen Auftrag für jeweils eine Maschine aus.

– Spezifische Anzahl der Magazine
Bei Aktivierung dieser Option gibt der *SMD Tower* die Bauteile für einen Auftrag aus, die für die eingegebene Anzahl Magazine ausreicht.

Sichtbarkeit der Registerkarten

In diesem Fenster kann man festlegen, welche Registerkarten in den Editoren *Editoren* und *Magazine* sichtbar sein sollen.

Import Bauteil-CSV-Liste

Wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Extras* > *Import Bauteil-CSV-Liste* aus, um das Dialogfeld *MYCenter - Import Bauteil-CSV-Liste* zu öffnen.

Mit dieser Funktion können Sie jede Bauteilliste, die als CSV-Datei (*.csv) erstellt wurde, importieren. Eine CSV-Datei (Comma-Separated Value) ist eine Textdatei mit Trennzeichen, deren Datenwerte durch Kommata getrennt werden. Abbildung 8-2 zeigt ein Beispiel für eine CSV-Datei, die in MYCenter importiert werden soll.

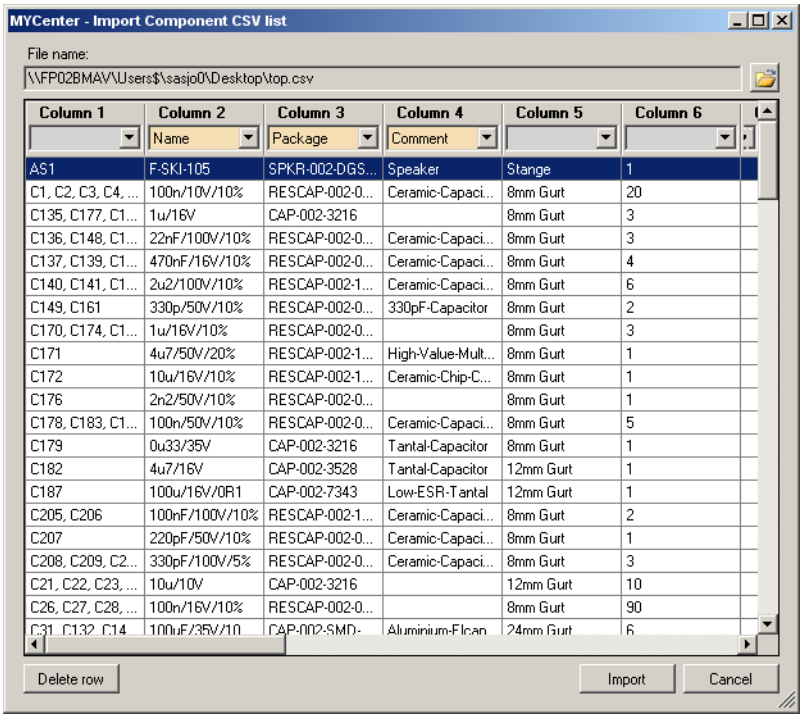

MYCenter - Import Component CSV list
File name:
\\FP02BMAV\Users$\sasjo0\Desktop\top.csv
Column 1
Column 2
Column 3
Column 4
Column 5
Column 6
Name
Package
Comment
AS1 F-SKI-105 SPKR-002-DGS... Speaker Stange 1
C1, C2, C3, C4, ... 100n/10V/10% RESCAP-002-0... Ceramic-Capaci... 8mm Gurt 20
C135, C177, C1... 1u/16V CAP-002-3216 8mm Gurt 3
C136, C148, C1... 22nF/100V/10% RESCAP-002-0... Ceramic-Capaci... 8mm Gurt 3
C137, C139, C1... 470nF/16V/10% RESCAP-002-0... Ceramic-Capaci... 8mm Gurt 4
C140, C141, C1... 2u2/100V/10% RESCAP-002-1... Ceramic-Capaci... 8mm Gurt 6
C149, C161 330p/50V/10% RESCAP-002-0... 330pF-Capacitor 8mm Gurt 2
C170, C174, C1... 1u/16V/10% RESCAP-002-0... 8mm Gurt 3
C171 4u7/50V/20% RESCAP-002-1... High-Value-Mult... 8mm Gurt 1
C172 10u/16V/10% RESCAP-002-1... Ceramic-Chip-C... 8mm Gurt 1
C176 2n2/50V/10% RESCAP-002-0... 8mm Gurt 1
C178, C183, C1... 100n/50V/10% RESCAP-002-0... Ceramic-Capaci... 8mm Gurt 5
C179 0u33/35V CAP-002-3216 Tantal-Capacitor 8mm Gurt 1
C182 4u7/16V CAP-002-3528 Tantal-Capacitor 12mm Gurt 1
C187 100u/16V/0R1 CAP-002-7343 Low-ESR-Tantal 12mm Gurt 1
C205, C206 100nF/100V/10% RESCAP-002-1... Ceramic-Capaci... 8mm Gurt 2
C207 220pF/50V/10% RESCAP-002-0... Ceramic-Capaci... 8mm Gurt 1
C208, C209, C2... 330pF/100V/5% RESCAP-002-0... Ceramic-Capaci... 8mm Gurt 3
C21, C22, C23, ... 10u/10V CAP-002-3216 12mm Gurt 10
C26, C27, C28, ... 100n/16V/10% RESCAP-002-0... 8mm Gurt 90
C31, C132, C14 100uF/35V/10 CAP-002-SMD- Aluminium-Elcap 24mm Gurt 6
Delete row
Import
Cancel

Abbildung 8-2. Dialogfeld MYCenter - Import Bauteil-CSV-Liste.

Folgen Sie der nachstehenden Vorgehensweise, um eine CSV-Datei in die MYCenter-Software zu importieren.

1. Klicken Sie auf das Ordnersymbol in der rechten oberen Ecke des Dialogfeldes *MYCenter - Import Bauteil-CSV-Liste*. Das Dialogfeld *Öffnen* wird angezeigt.
2. Lokalisieren und wählen Sie die CSV-Datei, die Sie importieren möchten, und klicken Sie auf *Öffnen*, wenn Sie fertig sind.
3. Gegebenenfalls können Sie die Schaltfläche *Zeile löschen* verwenden, um nicht benötigte Zeilen aus der Datei zu löschen.
4. Wenn die CSV-Datei geöffnet wird, können Sie auch angeben, welche Art von Daten die einzelnen Spalten enthalten. Wählen Sie dazu einen Datenwert aus der Liste in der jeweiligen Spaltenüberschrift aus.

   Damit die CSV-Datei importiert werden kann, muss der Wert einer Spalte auf *Name* gesetzt werden. Weitere Informationen über zulässige Bauteildatentypen sind dem Abschnitt *Bauteildatentypen*, *TPSys-Format* auf Seite 6-14 zu entnehmen.

Bauteilübersetzungseditor...

Dieser Befehl öffnet den *Bauteilübersetzungseditor*.... Dieses Dialogfeld zählt zu den wichtigsten Werkzeugen für die Konvertierung einer CAD-Datei in das TPSys-Format. Unbekannte Bauteile müssen grundsätzlich übersetzt werden, ehe sie in TPSys verwendet werden können.

Die Funktion zum Übersetzen von Artikeln gehört **nicht** zum MYCenter Hauptmodul, sondern muss als Bestandteil des CAD-Importmoduls zugekauft werden. Das CAD-Importmodul ist in Kapitel 7 beschrieben.

Alle übersetzten Bauteile werden in einer Datei namens „replacements.xml“ gespeichert. Diese Datei befindet sich in diesem Verzeichnis des Systems.

```
MyDocuments\CAD Conversion\Customers\General\
```

Gehen Sie zur Bearbeitung der Datei "replacements.xml" wie folgt vor.

1. Zum Schließen des MYCenter-Programm *Datei* > *Ende* wählen.
2. Öffnen Sie die Datei "replacements.xml" z. B. mit MS Excel.
3. Sortieren Sie die geöffnete Ersetzliste entsprechend der Reihenfolge in MYCenter.
4. Nehmen Sie alle gewünschten Änderungen in der Datei "replacements.xml" vor.
5. Speichern Sie die Datei am gleichen Speicherort, indem Sie die Originaldatei "replacements.xml" überschreiben.
6. Starten Sie MYCenter neu.
7. Wenn die Datei im *Bauteilübersetzungseditor*... geöffnet wird, ist die Sortierreihenfolge wieder korrekt.

Etikettenprogramm für Carrier

MYCenter ist auf Strichcode-Etiketten auf Bauteilverpackung und Tray-Positionen angewiesen. MYCenter enthält einen Etiketten-Editor zur Auswahl, Erstellung und individuellen Anpassung von Etiketten. Das Paket umfasst eine Reihe von Etiketten-Vorlagen.

Beispiel vorgegebener Strichcode-Etiketten

Abbildung 8-3. Carrier Label_Large, 53 x 55 mm.

Abbildung 8-4. Carrier Label_Small, 43 x 25 mm.

Abbildung 8-5. Etikett Tray-Position 43 x 25 mm.

Es gibt vier Etikettenarten im System: Carrier-Etiketten, Positionsetiketten, Tray-Positionsetiketten und Bearbeitungsstrichcode-Etiketten. Das System weiß, welche Vorlage und welche Druckereinstellungen für den jeweiligen Typ gewählt wurden.

Etikettenprogramm für Carrier

Unter diesem Editor kann man Etikettenvorlagen erstellen, löschen oder kopieren.

1. Eine Etikettenvorlage im Feld *Vorlage auswählen* aussuchen.
2. Danach
   die Schaltfläche * zur Erstellung einer leeren Vorlage anklicken,
   die Schaltfläche - zur Löschung einer ausgewählten Vorlage anklicken oder
   die Schaltfläche + zur Erstellung einer neuen Vorlage als Kopie der ausgewählten Vorlage anklicken.
3. Das Etikett im Bereich *Label-Einstellung* individuell gestalten.
4. Das Feld *Fangraster fixieren* auswählen, wenn bei der Gestaltung des neuen Etikettenvorlage mit Rasterfunktion gearbeitet werden soll.
5. Den entsprechenden Etiketteninhalt unter den Registerkarten im Bereich *Label-Inhalt* auswählen und bei Bedarf den *Kopfzeilentext* ändern.

6. Jedes Feld in die gewünschten Position der Etikettenvorlage bringen.
7. Zur Änderung der Schriftarten-Eigenschaften ein Feld auswählen und die rechte Maustaste zum Öffnen Schriftarten-Editors klicken.
8. Abschließend die Schaltfläche „Ausführen“ zur Speicherung der Vorlage anklicken und den Editor mit OK schließen.
9. Sicherstellen, dass Druckereinstellungen zur neuen Etikettenvorlage passen.

Erstellungsprogramm für Bearbeitungsblätter

In diesem Editor kann man Bearbeitungsstrichcodes auswählen, für jeden einen Überschriftentext eingeben und ein Bearbeitungsblatt ausdrucken.

1. Die Kästchen der Bearbeitungsstrichcodes ankreuzen, die für das Bearbeitungsblatt verwendet werden sollen.

   Das Kästchen *Alle markieren* ankreuzen, wenn alle Bearbeitungsstrichcodes ausgewählt werden sollen.
2. Für jedem der ausgewählten Bearbeitungsstrichcodes einen *Kopfzeilentext* eingeben.
3. Die Schaltfläche „Drucken“ zum Ausdruck des Bearbeitungsblattes betätigen.

Systemstatus speichern

Diese Funktion wurde eingeführt, um die Berichterstattung bei etwaigen Softwarefehlern an MYDATA zu vereinfachen. Erstellen Sie eine Systemstatus-Datei und senden Sie sie an MYDATA, wenn sich das Programm ungewöhnlich verhält oder wenn Probleme bei Konvertierungen auftreten. Gehen Sie zum Senden einer Systemstatus-Datei wie folgt vor.

1. Wählen Sie in der Hauptmenüleiste *Extras* > *Systemstatus speichern* aus.
2. Geben Sie an, wo der Systemstatus gespeichert werden soll und unter welchem Namen.
3. Klicken Sie auf *Speichern...*, um das Speichern des Statusberichtes abzuschließen.
4. Beschreiben Sie das aufgetretene Problem und senden Sie die Datei an support@se.mydata.com.

   Die *Systemstatus*-Datei enthält:

   – In Convertern geöffnete CAD-Dateien.
   – In Erweiterter Konverter geöffnete BOM-Datei.
   – In Erweiterter Konverter geöffnete STY- oder XSTY-Datei.
   – XSTY-Datei mit den tatsächlichen Konvertierungseinstellungen in Erweiterter Konverter.

MYCenter-Fehlerbericht

Wenn MYCenter bei der Ausführung des Programms unerwartete Fehler erkennt, öffnet sich das Dialogfeld *Fehlerbericht*. Siehe Abbildung8-6.

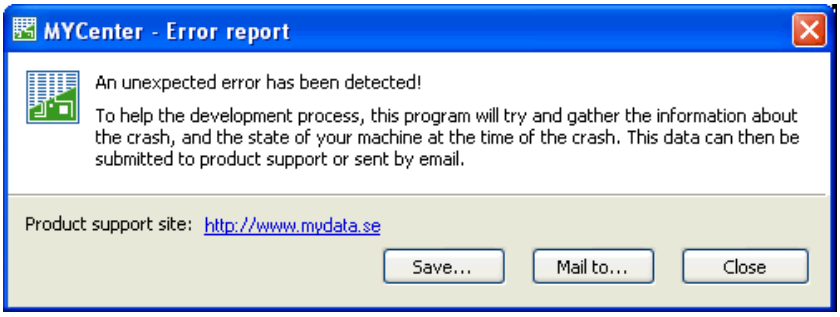

MYCenter - Error report
An unexpected error has been detected!
To help the development process, this program will try and gather the information about the crash, and the state of your machine at the time of the crash. This data can then be submitted to product support or sent by email.
Product support site: http://www.mydata.se
Save...
Mail to...
Close

Abbildung 8-6. Fehlerbericht.

Gehen Sie zum Senden eines Fehlerberichts wie folgt vor. Wenn ein Fehlerbericht nicht gespeichert und gesendet werden soll, ist *Schließen* zum Verlassen des Dialogfelds *MYCenter - Fehlerbericht* anzuklicken.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern...*, um den Fehlerbericht zu speichern.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Mailen an...*, um den Fehlerbericht an MYDATA zu senden.

Hilfe Menü

Inhalt

Inhalt

Dieser Befehl öffnet eine Online-Version dieses Handbuchs.

Info...

Info...

Dieser Befehl öffnet ein Dialogfeld mit Informationen über die MYCenter-Version.

Anhang A – Bearbeitungsstrichcodes

Viele Funktionen von MYCenter können mit Bearbeitungsstrichcodes gesteuert werden.

Beispiel: Anstatt die Schaltfläche *Ja* in einem Dialogfeld anzuklicken, kann man auch den Bearbeitungsstrichcode *Ja* einscannen.

Dieses Kapitel enthält eine Tabelle mit den notwendigen Angaben zu allen Bearbeitungsstrichcodes. Es enthält außerdem ein Bearbeitungsblatt, auf dem alle Bearbeitungsstrichcodes vergrößert dargestellt sind. Diese Seite kann zur Erleichterung der Verwendung von Bearbeitungsstrichcodes beim Arbeitsplatz abgelegt werden.

Dabei ist zu beachten, dass die Strichcodes durch wiederholtes Fotokopieren schlechter werden. Es empfiehlt sich, die Seite direkt auf einem guten Laserdrucker auszudrucken oder Fotokopien direkt aus dem gedruckten Handbuch anzufertigen.

Man kann auch sein eigenes Bearbeitungsblatt mit Bearbeitungsstrichcodes erstellen. Weitere Informationen befinden sich auf Seite 8-10.

Tabelle mit Bearbeitungsstrichcodes und Standard-Codes

Bearbeitungsstrichcode	Code	Funktion
Ja	$AYs	Identisch mit der Schaltfläche *Ja* in den Windows-Dialogfeldern.
Nein	$ANo	Identisch mit der Schaltfläche *Nein* in den Windows-Dialogfeldern.
OK	$AOk	Identisch mit der Schaltfläche *OK* in den Windows-Dialogfeldern.
Abbrechen	$ACn	Identisch mit der Schaltfläche *Abbrechen* in den Windows-Dialogfeldern.
Drucken	$APr	Ausdruck eines Etiketts des hervorgehobenen Carriers
Alle entladen	$AUa	Entladung aller Carrier in einem Magazin, sofern das Magazin unmittelbar vorher eingescannt wurde.
Kopieren	$ACp	Erstellung einer Kopie des hervorgehobenen Carriers
Viele kopieren und drucken	$ACm	Erstellung von einer Kopie oder mehreren Kopien des hervorgehobenen Carriers und Ausdruck aller Carrier-Etiketten.
Neuer carrier	$ANc	Erstellung eines Carriers durch Öffnen eines Dialogfeldes, in dem man eine TPSys Bauteilbezeichnung auswählen kann.
Neuen Carrier einscannen	$ASc	Vorbereitung von MYCenter auf eine Hersteller-Teilenummer. MYCenter kopiert den zuletzt verwendeten Carrier mit dieser Hersteller-Teilenummer.
Bauteilname einscannen	$ASm	Vorbereitung von MYCenter auf den Empfang eines Strichcodes mit der Bauteilbezeichnung.
Batch einscannen	$ASb	Vorbereitung von MYCenter auf den Empfang eines Chargenstrichcodes.
Menge einscannen	$ASq	Vorbereitung von MYCenter auf den Empfang eines Mengenstrichcodes.
Menge wenn neu einscannen	$ASnq	Vorbereitung von MYCenter zum Kopieren von *Menge wenn neu* aus dem kopierten Carrier in das neue Carrierfeld *Menge*.
Hersteller-Teilenummer einscannen	$ASp	Vorbereitung von MYCenter auf den Empfang einer Hersteller-Teilenummer.
Position einscannen	$ASl	Vorbereitung von MYCenter auf den Empfang eines eingescannten Positionsstrichcodes ohne Präfix.
Ablegen	$ADi	Damit wird ein Carrier unbrauchbar gemacht. Dieser Code kommt zum Einsatz, wenn die Bauteilverpackung leer ist.
Eingabe überspringen	$ATw	Umschaltung zwischen der Registerkarte *Laden Strichcodeleser* und der Registerkarte *Carrier*.
Manueller Abzug	$AMs	Vorbereitung von MYCenter darauf, dass ein eingescannter oder eingegebener Wert vom Feld *Menge* abgezogen werden kann.
Neustart Timer	$AIt	Rückstellung und Starts des Timers für den hervorgehobenen Carrier.
Unterbrechung Timer	$APt	Identisch mit *Unterbrechung Timer* im Menü *Bearbeiten*, sowohl im Produktions- als auch im Carrier-Fenster.
Fortsetzung Timer	$ARt	Identisch mit *Fortsetzung Timer* im Menü *Bearbeiten*, sowohl im Produktions- als auch im Carrier-Fenster.
Ignorieren	$AIg	Identisch mit der Schaltfläche *Ignorieren* in den Windows-Dialogfeldern.
Zur Verfügung stellen	$APv	Ausgabe eines ausgewählten Carriers aus dem SMD Tower.
An Tastatur senden	$ASk	Eingabe beliebiger Strichcodedaten in Textform in ein beliebiges Feld. Den Cursor in das jeweilige Feld bringen, diesen Strichcode und anschließend den Strichcode einscannen, der als Text eingegeben werden soll.

Bearbeitungsstrichcode	Code	Funktion
Umschaltung Ansicht	$ASw	Umschaltung zwischen den Fenstern *Strichcodeleser Editor wird geladen* und *Carrier-Editor*.
Tray um +90° drehen	$ARp90	Drehung des Trays um +90°
Tray um -90° drehen	$ARm90	Drehung des Trays um -90°

Anhang B – Drucker und Scanner

Anhang B beschreibt die Einrichtung von Strichcodelesern, Etikettendruckern und PC-Netzwerk.

- Vorbereitungen
- Einrichtung des TPSys-Netzwerks
- Abtrennung des TPSys-Strichcodelesers
- Einrichtung des PC-Netzwerks
- Einrichtung des Etikettendruckers
- Einrichtung des Strichcodelesers
- Überprüfung der Installation
- MYCenter ERP-Anschluss

Vorbereitungen

Diese Vorbereitungen sind vor der Nutzung der Ladefunktion durchzuführen.

Aufrüstung der TM- und VMF-Magazine

Die TM-und VM-Magazine setzen voraus, dass die Quick-Load-Strichcodes (separat zu bestellen) zum MYCenter passen. Magazine vom Typ Agilis benötigen keine dieser Strichcode-Etiketten.

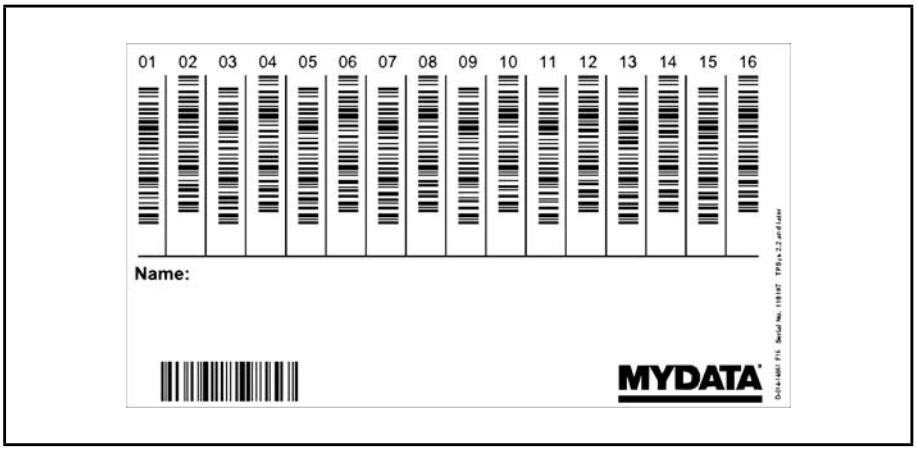


Abbildung B-1. Beispiel eines Quick-Load-Strichcode-Etiketts für ein TM8-Magazin.

Es gibt auch ein bestimmtes Strichcode-Etikett für MYDATA-Magazine, zu dem auch Winkelstrichcodes gehören. Obwohl diese älteren Etiketten in Verbindung mit dem MYCenter verwendet werden können, empfiehlt sich die Aufrüstung auf das Quick-Load-Strichcode-Etikett.

1. Bringen Sie ein korrektes Quick Load-Barcode-Etikett am Magazin an.

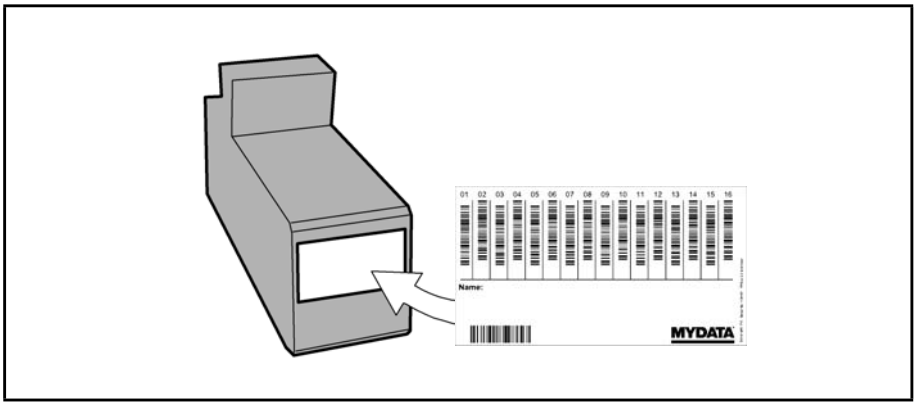


Abbildung B-2. Den Quick-Load-Strichcode auf dem Magazin anbringen.

2. TPSys hochfahren und *Magazin* > *Magazine* auswählen.
3. Wählen Sie das Magazin aus, an dem Sie gerade das Quick Load-Barcode-Etikett angebracht haben.

4. Auf der rechten Seite des Quick-Load-Strichcode-Etiketts nach der *Seriennr.* suchen und diese im Feld TPSys *Strichcode* eingeben.
5. Dies ist für alle TM- und VM-Magazine zu wiederholen.

Beachten Sie, dass für verschiedene Magazintypen unterschiedliche Quick Load-Barcode-Etiketten existieren. Achten Sie darauf, dass die Anzahl der Feeder-Barcodes auf dem Quick Load-Barcode-Etikett mit der Anzahl der Feeder im Magazin übereinstimmt. So ist z.B. für ein TM24-Magazin mit sechs Feedern das Quick Load-Barcode-Etikett mit sechs Feeder-Barcodes erforderlich.

Einrichtung des TPSys-Netzwerks

Die Installation von TPSys und des entsprechenden Netzwerks wird in der Anleitung *TPSys Installation von Netzwerken und gemeinsamen Datenbanken (2,4 und 2,5)* oder im *TPSys Software-Handbuch (2,6 und neuer)* beschrieben. Die nachstehenden Anweisungen bestätigen lediglich, dass das TPSys-Netzwerk funktioniert.

Überprüfung des TPSys-Netzwerks

1. Überprüfen, ob das TPSys-Netzwerk eingeschaltet ist, z. B. mit dem Ping-Befehl gemäß Beschreibung in der TPSys-Dokumentation.
2. Die Bezeichnung des Großrechners, zu dem der TPSys-Server gehört, notieren. Diese Informationen werden bei der Konfigurierung von MYCenter benötigt.
   - Bei Konfigurationen mit nur einer Maschine ist der TPSys-Server einfach die MYDATA-Maschine.
   - Bei Konfigurationen mit mehreren Maschinen ist der TPSys-Server in der Regel ein unabhängiger PC, auf dem TPSys ausgeführt wird und der für die Maschinen im Netzwerk als Server fungiert.

   Den Hostnamen des TPSys-Servers findet man, indem man TPSys auf dem TPSys-Server hochfährt, *Bearbeiten* > *Parameter* auswählt und den Parameter *251.0002 Hostname* herausfindet. In einem Netzwerk ohne Namensserver kann man stattdessen Parameter *251.0003 IP address* verwenden.
3. Die Bezeichnungen der einzelnen MYDATA-Maschinen im Netzwerk notieren. Dazu bei jeder Maschine *Info...* > *Diese Maschine* im Menü TPSys auswählen und das Feld *Maschinenname* aufsuchen. Diese Informationen werden später bei der Konfigurierung von MYCenter benötigt.

Abtrennung des TPSys-Strichcode-Scanners

TPSys kann bereits mit einem oder mehreren Strichcode-Scannern ausgestattet sein. Diese Strichcode-Scanner sollten normalerweise bei der Arbeit mit MYCenter deaktiviert sein. Sie sollten nur dann aktiviert bleiben, wenn man sie zum Erfassen von Layout ID und/oder PCB ID benötigt.

Deaktivierung des TPSys-Strichcode-Scanners

1. Den TPSys-Strichcode-Scanner vom seriellen Anschluss abziehen.
2. Bei Bedarf den TPSys-Parameter *123.0105 Serial Communication; Device name (Set by the setPorts utility)* dahingehend ändern, dass dieser leer ist. Dadurch wird sichergestellt, dass der TPSys-Strichcode-Scanner auch dann deaktiviert ist, wenn der eigentliche Scanner wieder mit dem seriellen Anschluss verbunden wird.
3. Dies ist für alle Maschinen und unabhängigen Datenserver mit TPSys-Strichcode-Scannern zu wiederholen.

Einrichtung des PC-Netzwerks

Den PC mit dem aktivierten TCP/IP-Netz einrichten. Dies wurde wahrscheinlich bereits vorgenommen, wenn MYCenter auf demselben PC wie MYCam, CAD Conversion 4, MYPlan oder MYLabel installiert wurde.

Es ist sicherzustellen, dass die Netzwerkverbindung zwischen PC und TPSys ordnungsgemäß funktioniert. Dies kann man über das PC-Betriebssystem herausfinden, indem man die Adresse http://<hostname> im Adressenfeld eines Internet-Browsers eingibt.

Beispiel: Wenn der Server-Hostname „myserver2“ heißt, ist http://myserver2 in das Adressenfeld einzugeben und <Enter> zu betätigen.

Wenn der Server läuft, sollte im Browser innerhalb weniger Sekunden die TPSys Webschnittstellen-Homepage erscheinen.

Einrichtung des Etikettendruckers

MYCenter kann mit den meisten Druckern arbeiten, die kompatibel mit Windows sind. Die nachstehenden Einrichtungsanleitungen gelten für *EasyCoder C4*, *Zebra TLP 2824* und allgemeine Etikettendrucker. Dabei ist zu beachten, dass es bei verschiedenen Windows-Versionen auch unterschiedliche Installationsabläufe für die Drucker geben kann. Weitere Informationen sind der Windows-Systemdokumentation und der Installationsanleitung des Druckers zu entnehmen. Im MYCenter können bis zu acht Drucker installiert werden.

EasyCoder C4 oder Zebra TLP 2824

Installation der Drucker EasyCoder C4 oder Zebra TLP 2824

1. Den Drucker aufstellen und alle Kabel gemäß Installationsanleitung des Druckers anschließen.
2. Papier in den Drucker einlegen, siehe Installationsanleitung des Druckers. Eine der zum Lieferumfang des Druckers gehörenden Kabelrollen verwenden, die von MYDATA kommen.
3. Den Drucker einschalten.
4. Die Drucker-CD einlegen und den Druckertreiber im Rahmen des normalen Windows-Ablaufs bei der Druckerinstallation installieren.
5. Durch Ausdruck der Windows-Druckertestseite sicherstellen, dass der Drucker ordnungsgemäß funktioniert.

Anschließend mit *Konfigurierung der Drucker-Etikettengröße* fortfahren.

Andere Etikettendrucker

Bei anderen Druckertypen kann die Installation ähnlich wie oben beschrieben ablaufen. Wenn der beiliegende Druckertreiber jedoch nicht funktioniert, empfiehlt MYDATA einen allgemeinen Druckertreiber von *NiceLabel*. Diesen Treiber kann man hier herunterladen:

http://www.nicelabel.com/

Nach dem Herunterladen kann der Treiber installiert werden.

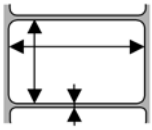
Anschließend mit *Konfigurierung der Drucker-Etikettengröße* fortfahren.

Konfigurierung der Drucker-Etikettengröße

Ein Etikettendrucker kann eine Vielzahl von Etikettengrößen drucken. Daher muss der Drucker so konfiguriert werden, dass er die vom MYCenter verwendete Etikettengröße verarbeiten kann.

Konfigurierung der Etikettengröße

1. In der *Windows-Systemsteuerung* > *Drucker* öffnen und den Drucker auswählen.
2. Den Menüpunkt *Datei* > unter *Druckeinstellungen* auswählen.
3. Das Fenster *Druckeinstellungen* durchsuchen. Wenn keine vorgegebenen Etiketten vorhanden sind, die dem tatsächlich zu verwendenden Etikett entsprechen, ist eine neue Etikettendefinition durch Einstellung der folgenden Felder zu erstellen:



   – Etikettenbezeichnung (aussagekräftiger Name zur Verwendung im MYCenter)
   – Etikettenbreite (Etikettenbreite messen)
   – Etikettenhöhe (Etikettenhöhe messen)
   – Abstand zwischen den Etiketten (Abstand zwischen zwei Etiketten auf der Rolle messen)

Bei Einstellung eines falschen Abstands kann der Vorschub in den Drucker Fehler verursachen.

4. Etikett speichern.
5. Diese Schritte für alle anderen eventuell benötigten Etiketten wiederholen.

Den Drucker durch Erstellung eines Microsoft-Word-Dokuments mit der Höhe und Breite des Etiketts testen. Danach überprüfen, ob der Ausdruck auf dem Etikettendrucker korrekt ist.

Einrichtung des Strichcode-Scanners

MYCenter kann mit den meisten Windows-kompatiblen Strichcode-Scanner mit serieller, USB- oder Bluetooth-Übertragung arbeiten, sofern diese mit COM-Anschlüssen ausgestattet sind oder diese emulieren können.

Die Einstellungsverfahren der einzelnen Modelle weichen leicht voneinander ab. Die nachstehenden Einstellungsanweisungen beziehen sich auf die acht verschiedenen Modelle, die zusammen mit MYCenter getestet worden sind. Außerdem enthält die Beschreibung allgemeine Richtlinien für andere Modelle.

Gryphon BT100 Bluetooth

In Verbindung mit MYCenter kann ein Bluetooth-Strichcodeleser verwendet werden. Bluetooth bietet mehrere Vorteile gegenüber normalen Funkverbindungen.

Allerdings kann die Kommunikation manchmal scheitern, wenn der Scanner den Bluetooth-Bereich verlässt (10 - 100 Meter je nach Hardware und Standortbedingungen). Wenn keine Kommunikation mehr möglich ist, muss der Scanner in den Bluetooth-Empfangsbereich des PCs bewegt und die Verbindung wieder hergestellt werden.

Dieser Installationsablauf gilt für die Adapter Ezurio (TDK) und die Scanner Gryphon BT 100. Die Installation des Bluetooth-Scanners setzt sich aus drei Schritten zusammen.

1. Installation des Bluetooth-USB-Adapters Ezurio (TDK)
2. Installation des Scanners und Eingabe des Schlüssels
3. Eingabe des virtuellen COM-Anschlusses in MYCenter

Die ausführliche nachstehende Anleitung setzt voraus, dass Windows XP mit Service Pack 2 als Betriebssystem verwendet wird.

Installation des Bluetooth-USB-Adapters unter Windows XP SP2

Die Bluetooth-Adapter werden normalerweise mit eigenen Treibern geliefert, die auch den entsprechenden Support für viele Bereiche wie Telefon, Dateiübertragung, Kopfhörer, Netzwerk etc. umfassen.

Allerdings wird für den Scanner ein serieller Bluetooth/COM-Anschluss benötigt. Der normale Bluetooth-Treiber von Microsoft Windows XP SP2 oder einer späteren Version ist dafür ausreichend.

Den mit dem Bluetooth-USB-Adapter gelieferten Treiber nicht installieren.

1. Überprüfen, ob der Computer mit dem Windows XP Service Pack 2 oder einer späteren Version läuft.
2. Den Bluetooth-USB-Adapter in den PC stecken. Der PC sollte das Gerät automatisch erkennen.

   Abschließend sollte das Symbol für *Bluetooth-Geräte* in der *Systemsteuerung* und im Infobereich der Symbolleiste unten rechts auf dem Bildschirm erscheinen.

3. Die *Systemsteuerung* öffnen und *Bluetooth-Geräte* auswählen.
4. Die Registerkarte *Hardware* öffnen und *TDK Bluetooth USB Adaptor (Ezurio)* auswählen.
5. Durch die Auswahl von *Eigenschaften* wird ein weiteres Dialogfeld geöffnet. Die Registerkarte *Erweitert* auswählen und die *Adresse* des USB-Adapters notieren.
6. Danach den Bluetooth-Strichcodeleser einrichten.

Installation des Scanners Gryphon BT als Master unter Windows XP SP2

Für diese Abläufe wird das Heft mit der Schnellanleitung für die Baureihe Gryphon BT benötigt.

Vor dem Beginn sicherstellen, dass der Scanner geladen ist und sich nicht mehr im Ladegerät befindet.

1. Der Scanner Gryphon BT wird als Master eingerichtet, indem die Konfigurationsstrichcodes 1 bis 4 in der Schnellanleitung für die Baureihe Gryphon BT eingescannt werden.
2. Nach dem Einscannen von Strichcode 4 „*Einstellung der Remote-Bluetooth-Geräteadresse (Slave)*“ ist die *Adresse* des USB-Adapters über die Strichcodes in der Schnellanleitung einzuscannen.
3. Den Strichcode 5 „*Verlassen und Konfiguration speichern*“ einscannen.

Den Strichcode 6 *Anfrage Funkverbindung zum Slave* nicht einscannen.

4. Die *Systemsteuerung* öffnen und *Bluetooth-Geräte* auswählen.
5. Die Registerkarte *Geräte* öffnen und *Hinzufügen* anklicken. Der Assistent *Bluetooth-Gerät hinzufügen* wird gestartet.
6. „*Mein Gerät ist eingerichtet und sichtbar*“ auswählen und <*Weiter*> anklicken.
7. Das Symbol *gryphon bt100* auswählen und <*weiter*> anklicken.
8. „*Eigenen Schlüssel verwenden*“ auswählen und den Schlüssel gemäß Abbildung eingebenB-3. In den folgenden Schritten des Assistenten *Weiter* anklicken und den Vorgang mit *Beenden* abschließen und zum Dialogfeld *Bluetooth-Geräte* zurückkehren.

Gryphon BT100: Schlüssel 1234 verwenden.

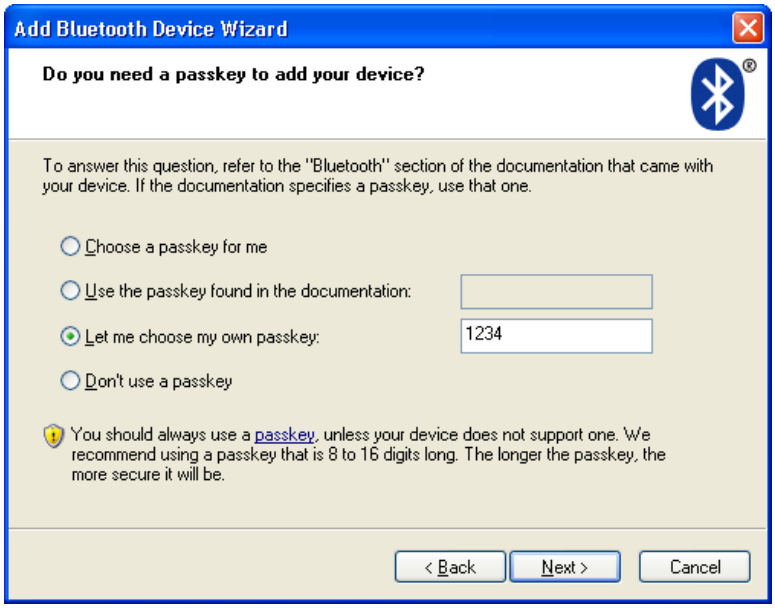

Add Bluetooth Device Wizard
Do you need a passkey to add your device?
To answer this question, refer to the "Bluetooth" section of the documentation that came with your device. If the documentation specifies a passkey, use that one.
Choose a passkey for me
Use the passkey found in the documentation:
Let me choose my own passkey:
1234
Don't use a passkey
You should always use a passkey, unless your device does not support one. We recommend using a passkey that is 8 to 16 digits long. The longer the passkey, the more secure it will be.
< Back
Next >
Cancel

Abbildung B-3. Assistent Bluetooth-Gerät hinzufügen, Schritt 3.

9. Die Registerkarte *COM-Anschluss* im Dialogfeld *Bluetooth-Geräte* öffnen und den *Ausgang* entfernen.

10. Den *Eingangs*-COM-Anschluss notieren, weil dieser später bei den MYCenter-Einstellungen benötigt wird.

Wenn das System hohe COM-Anschlussnummern wie COM13 und COM14 zuteilt, kann es dadurch zu Kommunikationsproblemen kommen. Wenn derartige Probleme auftreten, ist die Beseitigung dem FAQ-Kapitel zu entnehmen.

USB-Scanner Gryphon D432 Plus

Abhängig vom Kabel kann das Modell D432 als RS-232 oder als USB-Scanner eingerichtet werden. D432 mit USB-Kabel kann vom MYCenter nur mit einem Software-Treiber von *Datalogic* betrieben werden, der den USB-Anschluss einen COM-Anschluss emulieren lässt.

Die Software heißt *USBCOM*. Die Datei *USB-COMDriverv20.zip* ist auf der *Datalogic*-Homepage und auf der CD von MYCenter 2.1 zu finden.

Installation eines Strichcodelesers von Datalogic mit serieller USB-Emulation

1. Dazu ist das sich selbst expandierende Programm *DriverCom.exe* aus dem Paket *USB-COMDriverv20.zip* zu verwenden.
2. Das Verzeichnis auswählen, in dem der Treiber gespeichert werden soll, oder ein Standardverzeichnis wählen, z. B. *WINDOWS TEMP*.
3. Den Expansionsvorgang abschließen und das Programm beenden.
4. Den Scanner mit dem USB-Anschluss verbinden und warten, bis die automatische USB-Einrichtung abgeschlossen ist. Wenn die automatische USB-Installation *Neue Hardware gefunden* anzeigt, weiter mit Schritt 6.
5. Die Anschlussdaten der *USB-COM EMULATION* (Seite 10 in der *Schnellanleitung* vom 1. März 2007) einscannen. Dazu ist auch die dem Scanner beiliegende *Schnellanleitung Gryphon D432/412+* heranzuziehen.
6. Der Assistent *Neue Hardware gefunden* läuft an.
7. Auswahl *Installation aus einer Liste oder von einem bestimmten Speicherort* treffen.
8. Das Verzeichnis auswählen, in dem sich die Dateien *USB-COM* befinden, siehe Schritt 2 (*C:\windows\temp\drivercom*).
9. Die Installation durch Bestätigung der restlichen Schritte vervollständigen.

Den zugeordneten COM-Anschluss suchen.

Das Gerät wird dem ersten freien COM-Anschluss zugeordnet (hinter allen bereits im System installierten physikalischen und virtuellen COM-Anschlüssen). In der *Systemsteuerung > kann man unter System > Hardware > Geräte-Manager > Anschlüsse (COM und LPT)* herausfinden, welchem Anschluss das Gerät zugeordnet worden ist.

Gryphon™ I GBT4100 (GD4130)

Die Installation von GBT4100 ist bis auf folgende Ausnahmen identisch mit der des USB-Scanners Gryphon D432 Plus:

- Wenn der Scanner an einer anderen Basisstation eingesetzt wurde, muss die Funktion *Verknüpfung aufheben* eingescannt werden, siehe Seite 16 in der Schnellanleitung *Gryphon™ I GBT4100*, die dem Scanner beiliegt.
- Der Strichcode zur Auswahl der Schnittstellen *USBCOM EMULATION* befindet sich auf Seite 19 der Schnellanleitung *Gryphon™ I GBT4100*.

Wenn der virtuelle COM-Anschluss eine zu hohe Zuordnung erhält, kann es passieren, dass MYCenter den Scanner nicht erkennt. Zur Senkung des virtuellen COM-Anschlusses siehe MYCenter *Bedienerhandbuch* FAQ „*Mein Bluetooth-Scanner findet keinen Anschluss an* MYCenter“.

Die Basisstation von GBT4100 ((GD4130) hat einen integrierten Bluetooth-Anschluss. Dies bedeutet, dass der externe Bluetooth-Stecker für ältere Scanner nicht mehr benötigt wird.

Gryphon™ I GBT4400 (GD4430)

Die Installation von GBT4400 ist bis auf folgende Ausnahmen identisch mit der des USB-Scanners Gryphon D432 Plus:

- Wenn der Scanner an einer anderen Basisstation eingesetzt wurde, muss die Funktion *Verknüpfung aufheben* eingescannt werden, siehe Seite 48,26 cm der Schnellanleitung *Gryphon™ I GBT4100*, die dem Scanner beiliegt.
- Der Strichcode zur Auswahl der Schnittstellen *USBCOM EMULATION* befindet sich auf Seite 21 der Schnellanleitung *Gryphon™ I GBT4100*.

Datalogic-Scanner LYNX BT

Nachstehend wird beschrieben, wie der Scanner *Datalogic LYNX BT* unter *Windows XP SP2* oder einer späteren Version über die Anschluss-Station *OM 1000 BT Cradle* (Ladegerät mit Bluetooth-Anschluss) installiert wird.

Der Scanner *LYNX BT* mit der Station *OM-1000 BT Cradle* kann mit einem Software-Treiber von *Datalogic* als COM-Anschluss-Scanner eingerichtet werden, der dafür sorgt, dass der USB-Anschluss von *OM-1000 BT Cradle* al COM-Anschluss emuliert wird.

Die Software heißt *USBCOM*. Die Datei *USB-COMDriverv20.zip* ist auf der *Datalogic*-Homepage und auf der CD von MYCenter 2.1 zu finden.

Vor dem Einschalten:

- Das USB-Kabel nicht an den PC anschließen.
- Die Stromversorgung an die Station *OM-1000 BT Cradle* anschließen.
- Sicherstellen, dass der Scanner geladen ist.

Installation eines Strichcodelesers von Datalogic mit serieller USB-Emulation

1. Den Scanner an die Station *OM-1000 BT Cradle* anschließen. Siehe auch Schnellanleitung *OM-1000 BT* (Seite 5 in der Anleitung aus dem Jahr 06/07). Den Anschluss-Strichcode einscannen und den Scanner mit der Station *OM-1000 BT Cradle* verbinden.
2. Den Strichcode *USB-COM* in der *USB-Schnittstellenauswahl* einscannen. Siehe auch Schnellanleitung *OM-1000 BT* (Seite 25,40 cm der Anleitung aus dem Jahr 06/07).
3. Dazu ist das sich selbst expandierende Programm *DriverCom.exe* aus dem Paket *USB-COMDriverv20.zip* zu verwenden.
4. Das Verzeichnis auswählen, in dem der Treiber gespeichert werden soll, oder das Standardverzeichnis verwenden: WINDOWS TEMP.
5. Den Expansionsvorgang abschließen und das Programm beenden.
6. Das USB-Kabel aus der Station *OM-1000 BT Cradle* an den PC anschließen und warten, bis der Assistent mit der Einblendung *Neue Hardware gefunden* erscheint.
7. Auswahl *Installation aus einer Liste oder von einem bestimmten Speicherort* treffen.
8. Das Verzeichnis auswählen, in dem sich die *USBCOM*-Dateien befinden, siehe Schritt 4 (C:\windows\temp\drivercom).
9. Die Installation durch Bestätigung der restlichen Schritte vervollständigen.

Den zugeordneten COM-Anschluss suchen.

Den zugeordneten COM-Anschluss auf Seite B-10 aufsuchen.

Scanner Honeywell 4820i

Nachstehend wird beschrieben, wie der Scanner Honeywell 4820i unter Windows XP SP2 oder einer späteren Version über die Station (Ladegerät mit Bluetooth-Anschluss) installiert wird.

Vor dem Einschalten:

Das USB-Kabel nicht an den PC anschließen.

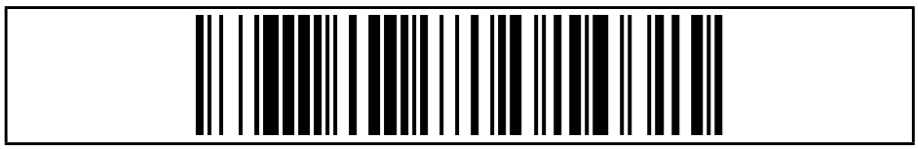
Sicherstellen, dass der Scanner geladen ist.

1. Den seriellen Emulationstreiber 4820i USB von Honeywell herunterladen und expandieren:
   http://www.honeywellaidc.com/site.aspx/eu/en/product_center/product_support/?category=38&product=245#

   Dieser befindet sich auch auf der CD von MYCenter 2.1.

   Die expandierten Dateien sind auch auf der MYCenter-CD unter \USB-COM\Honeywell zu finden.

2. Den Scanner durch Einscannen des nachstehenden Strichcodes auf *Standard-Produkteinstellungen* zurücksetzen.



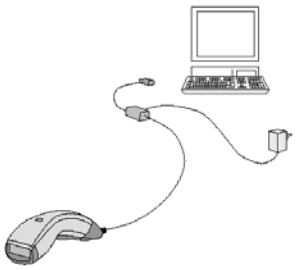
3. Den Scanner an die Station anschließen.
4. Den Scanner durch Einscannen des nachstehenden Strichcodes auf *USB COM-Anschluss-Emulation* zurücksetzen.

5. Das USB-Kabel aus der Station *OM-1000 BT Cradle* an den PC anschließen und warten, bis der Assistent mit der Einblendung *Neue Hardware gefunden* erscheint.
6. Auswahl *Installation aus einer Liste oder von einem bestimmten Speicherort* treffen.
7. Das Verzeichnis auswählen, in dem sich die Treiberdateien für die serielle Emulation von *4820i USB* befinden, siehe Schritt 7.
8. Die Installation durch Bestätigung der verbleibenden Schritte vervollständigen, bis die abschließende Mitteilung für *DataMan-Basistation COM-Anschluss* erscheint.
9. Den Scanner durch Einscannen des nachstehenden Strichcodes auf die Hinzufügung der Endung CR einstellen.

Den zugeordneten COM-Anschluss suchen

Den zugeordneten COM-Anschluss auf Seite B-10 aufsuchen.

Scanplus 1800



Installation des Strichcodelesers Scanplus 1800

1. Die Stromversorgung gemäß Installationsanweisung des Strichcodelesers anschließen.
2. Den seriellen Anschluss des Strichcodelesers an einen freien seriellen Anschluss am PC anschließen.
3. Diese Einstellungsstrichcodes mit dem Strichcodeleser einscannen. Mit dem Einscannen des nächsten Codes warten, bis das akustische Signal nicht mehr ertönt.

Einstellungsstrichcodes für das Modell ScanPlus 1800:

Alle zurücksetzen

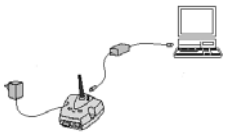
RS-232 C (100: 9600,7, E, 2)

Code 128 / EAN 128

Scanplus 1802

Installation des drahtlosen Strichcodelesers Scanplus 1802

VORSICHT! Durch falschen Anschluss der Stromkabel können der Sender MicroBar 9735, die Stromversorgungseinheit und der Drucker beschädigt werden. Aus diesem Grund sollten die Stromkabel des Ladegeräts für den Strichcodeleser nicht mit den Druckerkabeln verwechselt werden.



1. Die Stromversorgung gemäß Installationsanleitung an das Ladegerät von ScanPlus 1802 anschließen.
2. Den Akku des Scanners ScanPlus 1802 laden.
3. Die Stromversorgung gemäß Installationsanleitung an den Sender MicroBar 9735 anschließen.
4. Das serielle Kabel gemäß Installationsanleitung zwischen dem Sender MicroBar 9735 und PC anschließen.
5. Nach der Ladung des Strichcodelesers ist der Verknüpfungsstrichcode am Sender MicroBar 9735 einzuscannen.

   Sicherstellen, dass der Strichcodeleser und der Sender beim Lesen der Strichcodes ein akustisches Signal von sich geben.
6. Diese Einstellungsstrichcodes mit dem Strichcodeleser einscannen. Mit dem Einscannen des nächsten Codes warten, bis das akustische Signal nicht mehr ertönt.

Einstellungsstrichcodes für das drahtlose Modell ScanPlus 1802:

Alle zurücksetzen

RS-232 C (100: 9600,7, E, 2)

Code 128 / EAN 128

Der Ton der Basisstation kann durch Einscannen des Codes für die Stummschaltung auch abgeschaltet werden:

Stummschaltung

Symbol LS4071

Installation des Strichcodelesers Symbol 1800

1. Die Stromversorgung gemäß Installationsanweisung des Strichcodelesers anschließen.
2. Den nachstehenden Einrichtungscode von oben nach unten einscannen. Mit dem Einscannen des nächsten Codes warten, bis das akustische Signal nicht mehr ertönt. Sicherstellen, dass sowohl Strichcodelesers als auch Empfänger bei der Programmierung ein akustisches Signal absetzen.

Alle Standardwerte einstellen

Einrichtung RS-232C

Der Ton des Strichcodelesers kann durch Einscannen dieser Codes für die Stummschaltung auch abgeschaltet werden:

Strichcodeleser

Stummschaltung der Basisstation

Allgemeine Richtlinien für den Strichcodeleser

Bei anderen als den oben beschriebenen Strichcodelesern ist das dem Gerät beiliegende Installationshandbuch zu beachten. Die Standardeinstellungen von MYCenter 2.1 lauten wie folgt:

- Code 128
- RS-232 aktivieren.
- 9.600 Baud
- 7 Datenbits
- Gerade Parität
- 1 Stoppbit
- Endung CR
- Keine Hardware-Abgleichung

Überprüfung der Installation

Abschließend ist die Installation zu überprüfen.

1. Untersuchen, ob die Kommunikation mit dem TPSys-Server funktioniert. Normalerweise erfolgt diese Prüfung beim Hochfahren von MYCenter. Bei gescheiterter Kommunikation erscheint eine Fehlermeldung. In diesem Fall ist zu überprüfen, ob der Server läuft und die Netzwerkverbindung in Ordnung ist. Sicherstellen, dass in den MYCenter *Benutzer-Einstellungen* die richtige Bezeichnung für den TPSys-Server eingegeben wurde.
2. Überprüfen, ob der Strichcodeleser funktioniert.

   Bei einem seriellen Scanner sollte das Lesen sofort nach der Aktivierung von MYCenter funktionieren. Einen beliebigen Strichcode lesen und die untere rechte Ecke des Fensters *Laden* im Auge behalten. Das Feld mit der Bezeichnung *Letzter Scanvorgang* sollte aktualisiert werden und die Textfolge des gerade eingescannten Strichcodes enthalten.

   Wird der Bluetooth-Scanner Gryphon BT100 als Master verwendet ist der Scanner doppelt anzuklicken, nachdem MYCenter zur Einleitung der Kommunikation hochgefahren worden ist. Danach einen beliebigen Strichcode lesen und die untere rechte Ecke des Fensters *Laden* im Auge behalten. Das Feld mit der Bezeichnung *Letzter Scanvorgang* sollte aktualisiert werden und die Textfolge des gerade eingescannten Strichcodes enthalten.

   Ein als Master verwendeter Bluetooth-Scanner blinkt doppelt auf, wenn MYCenter geschlossen wird oder der Scanner sich außerhalb der Bluetooth-Reichweite befindet. Wenn der Scanner sich innerhalb der Reichweite befindet und MYCenter läuft, sollte die Kommunikation durch doppeltes Anklicken des Scanners eingeleitet werden können. Der Scanner piept und schaltet auf Einzelblinklicht um.

   Bei der Fehlerbehebung erst überprüfen, ob die Einstellungen für den Scanner-COM-Anschluss im System und im MYCenter identisch sind.

Gryphon BT100: Den Scanner immer doppelt anklicken, um die Bluetooth-Funkverbindung nach dem Start von MYCenter herzustellen.

3. Überprüfen, ob die Carrier-Datenbank zur Verfügung steht und MYCenter aus der Datenbank lesen und in sie schreiben kann. Die Schaltfläche *CarrierDatenbank* anklicken. Daraufhin wird das Fenster *Carrier* geöffnet. Einen Leer-Carrier durch Anklicken der Schaltfläche *Neu Carrier* erstellen und darauf achten, dass der Carrier auch erstellt und gespeichert wird.

MYCenter ERP-Anschluss

Hauptursache dieser Verbindung ist der Umstand, dass sich die Mengen- und Chargendaten im ERP-System und nicht wie im Normalbetrieb in der Carrier-Datenbank von MYCenter befinden.

- Wenn MYCenter eine *Carrier ID* einscannt, fragt MYCenter das ERP-System „Was ist dies für ein *Carrier ID*?“. Das ERP-System antwortet: „Dies ist Bauteil ABC in Charge 123 und die Menge beträgt xxxx“.
- Wenn MYCenter später den Feeder mit einem Carrier bestückt, meldet MYCenter „Jetzt hat MYDATA diesen Carrier übernommen!“
- Wenn MYCenter den Carrier aus dem Feeder entlädt, meldet MYCenter: „Jetzt ist der Carrier wieder frei und MYDATA hat 456 Teile verbraucht“. Dann kann das ERP-System antworten: „OK, Carrier bitte zurück in den Hauptspeicher“.

Spezifische MYDATA-Angaben wie Agilis-Einstellungen werden weiterhin in einer lokalen Kopie der Carrier-Datenbank aufbewahrt. Wenn ein neuer *Carrier ID* eingescannt wird, sucht MYCenter ähnliche Carrier in der Datenbank, damit brauchbare Standarddaten für Informationen zur Verfügung stehen, die das ERP-System nicht übermittelt hat, z. B. Art des zu verwendenden Agilis-Feeders.

Einrichtung der ERP-Verbindung

Unter *MYCenter - Einstellungen > ERP* gibt es zwei *ERP-Anschluss*-Einstellungen:

1. Zur Aktivierung dieser Funktion ist *ERP-Anschluss verwenden* auszuwählen.
2. Die Adresse *Host* eingeben. Dabei handelt es sich um die Adresse des Webservices, der MYCenter mit dem *ERP*-System verbindet.

Ausführlichere Angaben siehe Dokument *P-010-0173-EN* MYLabel - *ERP-ANSCHLUSS*.

Anhang C – Carrier-Datenverarbeitung im MYCenter

Carrier Datenbank

Die Carrier werden im TPSys-Server zusammen mit den anderen TPSys-Daten in der SQL-Datenbank gespeichert. Dabei handelt es sich um die Carrier-Hauptdatenbank, die bei Produktion und Zusammenstellung/Ladung verwendet wird. Die Carrier-Datenbank wird genau wie die anderen TPSys-Daten im Rahmen der planmäßigen und im TPSys konfigurierten Datensicherung gespeichert.

Die Carrier werden im lokalen SQL-Server der jeweiligen Maschine gespeichert. Ein Client achtet auf Hinweise vom Server. Wenn ein Carrier ausgetauscht wird, dann erfolgt dieser Wechsel auch in der lokalen Carrier-Datenbank.

Wenn die Maschinen eingeschaltet werden, dann wird auch eine Sicherungskopie der Carrier-Datenbank des Servers lokal auf der jeweiligen Maschine im Verzeichnis /home/Backup unter der Bezeichnung *carrierDump* gespeichert. Beim nächsten Hochfahren der Maschine wird eine neue Datei *carrierDump* erstellt und die bisherige in *carrierDump.x* umgetauft, während die davor liegende Datei die Bezeichnung *carrierDump.x.x* erhält. Die Datei *carrierDump* wird im Betrieb der Maschine nicht aktualisiert.

Wiederherstellung von Carriern

Die Carrier-Wiederherstellungsfunktion befindet sich im Dienstprogramm-Menü von TPSys. Nach der Aktivierung der Funktion Carrier-Wiederherstellung wird TPSys verlassen und die Wiederherstellung eingeleitet.

Als Medium zur Wiederherstellung von Carriern aus einer Sicherungsdatei ist **UNIX/NFS** oder **FTP** auszuwählen. Bei der Sicherungsdatei handelt es sich um eine Kopie der Carrier-Datenbank aus dem Server in dem Zustand, den die Carrier-Datenbank hatte, als die Maschine hochgefahren wurde.

Als Medium zur Wiederherstellung von Carriern aus einer lokalen Kopie (gespiegelt) einer Maschine ist **Datenbank-Carrier-Server** auszuwählen. Den Hostnamen oder die IP-Adresse der Maschine eingeben, von dem/der die Carrier wiederhergestellt werden sollen.

Wenn die Festplatte des Servers ausgetauscht wurde und eine aktuelle TPSys-Sicherung nicht vorliegt, ist die gespiegelte Carrier-Datenbank zur Wiederherstellung der Carrier-Datenbank zu verwenden.

Konvertierungswerkzeug für Carrier-Daten

Das Konvertierungswerkzeug für Carrier-Daten ist ein Programm, mit dem man Carrier-Daten für die Datenbankformate TPSys (PgSQL) und MS Access konvertieren kann. Dieses Konvertierungswerkzeug befindet sich auf der zum Software-Paket von MYCenter gehörenden CD.

1. Das Programm öffnen und im *Begrüßungsfenster* <Weiter> anklicken.
2. Im Fenster *PgSQL-Anschluss* den Netzwerkrechner oder die IP-Adresse für den TPSys-Server (PgSQL) angeben, wo die Carrier-Daten gespeichert wurden.

   Anschließend <Weiter> anklicken.
3. Im *Access-Fenster* die Datenbankdatei von MS Access aufsuchen, aus der Daten importiert oder in die Daten exportiert werden sollen.
4. Die Datenbankdatei von MS Access auswählen und <Weiter> anklicken.
5. Im Fenster *Import/Export* zur Einleitung des jeweiligen Prozesses die Schaltfläche <Import> oder <Export> anklicken.

   Import: Die Carrier-Daten werden von MYLabel zu MYCenter importiert.

   Export: Die Carrier-Daten werden von MYCenter zu MYLabel exportiert.

Import von Carrier-Daten von MYLabel zu MYCenter

Sobald der Import der Datenbankdatei von MS Access ausgewählt wurde, wird ein Verlaufsbalken eingeblendet.

Wenn die Zieldatenbank nicht leer ist, erscheint ein Fenster mit der Frage, ob der Datenbankinhalt gelöscht werden soll.

1. Zur Fortsetzung des Importvorgangs <Ja> anklicken.

   Wird <Nein> angeklickt, wird das Programm beendet.
2. Das Importergebnis wird im Fenster *Übersicht* angezeigt.
3. Durch Anklicken von <Fertig stellen> wird das Programm beendet.
4. Das Fenster *Übersicht der Änderungen* enthält eine Liste mit den Carriern, die im Verlauf des Importvorgangs auf entladen umgestellt wurden.

Export von Carrier-Daten von MYCenter zu MYLabel

Sobald der Export der Datenbankdatei von MS Access ausgewählt wurde, wird ein Verlaufsbalken eingeblendet.

1. Das Exportergebnis wird im Fenster *Übersicht* angezeigt.
2. Durch Anklicken von <Fertig stellen> wird das Programm beendet.

Index

A

An Fenster anpassen 2-5
Anschlussflächenbild
- Anschlussflächenbilder aus identischen Anschlussflächen erstellen 7-40
- Anschlussflächenbilder nach Suche erstellen (90° Schritte) 7-39
- Anschlussflächenbilder nach Suche erstellen (spezifische Schritte) 7-39
- Einzelnes Anschlussflächenbild erstellen 7-39
- Gewählte Anschlussflächenbilder entfernen 7-41
- Modus Automatisches Suchen 7-41

Anschlussflächenbilder aus identischen Anschlussflächen erstellen 7-40
Anschlussflächenbilder nach Suche erstellen (90° Schritte) 7-39
Anschlussflächenbilder nach Suche erstellen (spezifische Schritte) 7-39
Ausräumen
- den Tray in der aktuellen Position im Tray-Wagon-Editor entladen. 4-12
- den Tray in der aktuellen Position im Y-Wagon-Editor entladen. 4-7
- den Tray in der gewählten Position im TEX-Editor entladen. 4-17
- Die Trays aus allen Positionen im Tray-Wagon-Editor entladen. 4-12
- Die Trays aus allen Positionen im Y-Wagon-Editor entladen. 4-7
- Trays von allen Position im TEX-Editor entladen. 4-17

Automatische Aktualisierung 1-5
Automatischer Zoom 2-6

B

Bauteil verlust 8-10
Bauteildaten
- Bauteildaten im Bauteil-Editor 3-24
- Elektrotest-Editor im Bauteil-Editor 3-24
- Magazintyp-Editor im Bauteil-Editor 3-24
- Standard-Bandladedaten im Bauteil-Editor 3-24
- Standard-Stangenladedaten im Bauteil-Editor 3-24

Bauteil-Entnahmedaten
- Bauteil-Entnahmedaten im TEX-Editor 4-19
- Bauteil-Entnahmedaten im Tray-Wagen-Editor 4-14
- Bauteil-Entnahmedaten im Y-Wagen-Editor 4-9

Bearbeiten eines Kundenaccounts 7-9
Bei Verwerfen Menge löschen 8-11
Benutzer-Einstellungen
- Allgemeine PCB-Editor-Einstellungen 8-10
- Archiv 8-10
- Aufnahmeliste 8-12
- Barcodeleser 8-10
- Bauteil verlust 8-10
- Bearbeitung Strichcodes 8-10
- Datenserver 8-10
- Hilfstext 8-10
- Labels 8-11
- Laden 8-11
- Maschinen 8-10
- Präfixe 8-12
- Schriftgröße in der grafischen PCB-Ansicht 8-10
- Sichtbarkeit der Registerkarten 8-13
- SMD Tower 8-12
- Sprache 8-9
- Standardeinheit 8-9
- Vorlage von Strategien 8-13
- Warnungen 8-12

Bereich Einstellungen 7-13

C

Carrier
- Aussortierte Carrier anzeigen 5-10
- Carrier kopieren 5-7
- Carrier löschen 5-10
- Carrier teilen 5-9
- Carrier verwerfen 5-10

Carrier wiederherstellen 5-10
Den neuen Carrier nach Hersteller-Teilenummer erstellen. 5-6
Entladene Carrier anzeigen 5-10
Erstellung eines Carriers von Anfang an 5-5
Leere Carrier anzeigen 5-10
Viele kopieren und drucken 5-8
Carrier als Batch 8-11
Carrier archivieren 8-5
Carrier bei fehlendem Batch senden 8-11
Carrier teilen 5-9, 8-4
Carrier wiederherstellen 5-10
Carrier zur Verfügung stellen 8-5
Carrier-Daten
Allgemeine Carrierdaten im Carrier-Editor 5-11
Hilfsdaten im Carrier-Editor 5-12
Timer-Option im Carrier-Editor 5-11

D

Datendefinition 7-15
Datenposition 7-12
Definition einer Datendefinition 7-5
Definition einer Datenposition 7-5

E

Easy Converter
Definition einer Datenposition und Datendefinition 7-5
Einheiten wählen 7-4
Einstellung des Winkel-Offset 7-4
Starten der Konvertierung 7-6
Zuweisen von Trennzeichen 7-3
Editor Feeder-Daten 4-27
Einfügen
Komponente einfügen 4-4
Einheiten wählen 7-4
Einstellen von Einheiten-Offsets 7-11
Einstellen von Trennzeichen 7-11
Einstellen von Winkel-Offsets 7-11
Einstellung des Winkel-Offset 7-4
Einzelnes Anschlussflächenbild erstellen 7-39
Entfernen
Alle Feeder löschen 4-3
Feeder entfernen 4-3
Entriegeln
Das eingesetzte Magazin entriegeln, damit Änderungen im Wechsel-Feeder-Editor möglich werden. 4-26
Der eingelegte Tray muss im TEX-Editor entriegelt werden, damit Änderungen ermöglicht werden. 4-18
Der eingelegte Tray muss im Tray-Wagen-Editor entriegelt werden, damit Änderungen ermöglicht werden. 4-13
Der eingelegte Tray muss im Y-Wagen-Editor entriegelt werden, damit Änderungen ermöglicht werden. 4-8
Zur Durchführung von Änderungen das eingesetzte Magazin entriegeln. 4-3
Zur Durchführung von Änderungen eingesetzte Paletten entriegeln. 4-17
Erstellen eines Kundenaccounts 7-9
Erweiterter Konverter
Bearbeiten eines Kundenaccounts 7-9
Bereich Einstellungen 7-13
Datendefinition 7-15
Datenposition 7-12
Einstellen von Trennzeichen, Einheiten- und Winkel-Offset 7-11
Erstellen eines Kundenaccounts 7-9
Gebrauch von CAD- und BOM-Dateien 7-25
In Spalte-Methode 7-19
Kommentare- und Zitate-Bereich 7-13
Öffnen einer BOM-Datei 7-11
Öffnen einer CAD-Datei 7-10
Öffnen einer Steuerdatei 7-11
Öffnen oder Erstellen einer Steuerdatei 7-11
Start- und Ende-Einstellungen 7-13
Startet nach Schlüsselwort-Methode 7-17
Zwischen Positionen-Methode 7-16
Erweiterungsmodule
CAD-Importmodul 2-1

F

Filter
- Filter nach Fehlern im Tray-Typeneditor 4-22
- Nach Bauteilen mit potentiellen Fehlern filtern 3-23
- Nach Gehäusen mit potentiellen Fehlern filtern 3-26
- Nach gewähltem Artikel im Panel-Editor filtern 3-14
- Nach gewähltem Bedienfeld im Bedienfeld-Editor filtern. 4-4
- Nach gewähltem Layout im Layout-Editor filtern 4-4
- Nach gewählten Artikeln im Layout-Editor filtern 3-14
- Nach gewählten PCBs im PCB-Editor filtern 3-23, 4-4
- Nach Referenzpunkten mit potenziellen Fehlern filtern 3-30
- Nach sichtbaren Artikeln im Panel-Editor filtern 3-8, 3-14
- Nach sichtbaren Bauteilen im Bauteil-Editor filtern 3-26
- Nach sichtbaren PCBs im PCB-Editor filtern 3-23, 3-26

G

Gebrauch von CAD- und BOM-Dateien 7-25
Gehäusedaten
- Allgemeine Daten im Gehäuse-Editor 3-27
- Beschleunigungsdaten im Gehäuse-Editor 3-27
- Indexpunktdaten im Gehäuse-Editor 3-27
- Klebepunktdaten im Gehäuse-Editor 3-27
- Vorlaufgruppendaten im Gehäuse-Editor 3-27
- Zentrierphasendaten im Gehäuse-Editor 3-27

Gewählte Anschlussflächenbilder entfernen 7-41

H

Hinzufügen
- Bauteil hinzufügen 3-13, 3-23
- Gehäuse hinzufügen 3-26
- Klebepunkt hinzufügen 3-33
- Layout hinzufügen 3-3
- Panel hinzufügen 3-7
- Panel zu Layout hinzufügen 3-4
- PCB zu Layout hinzufügen 3-4
- PCB zu Panel hinzufügen 3-8
- PCB-Bestückungsartikel hinzufügen 3-13
- Referenzpunkt hinzufügen 3-30
- Tray im TEX-Editor hinzufügen 4-18
- Tray im Tray-Wagen-Editor hinzufügen. 4-13
- Tray im Y-Wagen-Editor hinzufügen 4-8
- Tray-Position im TEX-Editor hinzufügen. 4-20
- Tray-Position im Tray-Wagen-Editor hinzufügen. 4-15
- Tray-Position im Y-Wagen-Editor hinzufügen. 4-10
- Tray-Typ im Tray-Typeneditor hinzufügen. 4-22

I

In Spalte-Methode 7-19

K

Klebepunktdaten
- Allgemeine Daten im Klebepunkt-Editor 3-34

Kommentare- und Zitate-Bereich 7-13
Kopieren
- Carrier kopieren 5-7
- Layout kopieren 3-3
- Panel kopieren 3-7
- Viele kopieren und drucken 5-8

Kraft entladen 8-4

L

Ladedaten
- Allgemeine Ladedaten im Tray-Wagen-Editor 4-12
- Allgemeine Ladedaten im Y-Wagen-Editor 4-7
- Allgemeine Palettendaten im TEX-Editor 4-17

Laden
- Bei Verwerfen Menge löschen 8-11
- Carrier als Batch 8-11
- Carrier bei fehlendem Batch senden 8-11

Den Tray in der aktuellen Position im Tray-Wagon-Editor laden. 4-12
Den Tray in der aktuellen Position im Y-Wagon-Editor laden. 4-7, 4-17
Ladevorrecht gegenüber MYCenter 8-11
Ladevorrecht gegenüber TPSys 8-11
Vibrationsparameter setzen 8-11
Laden Strichcodeleser
Austausch eines Magazins in der Magazin-Kit-Liste 5-18
Die Tray-Carrier mit den Tray-Boxen verbinden. 5-15
Laden der Matrix-Tray-Bauteile 5-15
Laden der Matrix-Tray-Bauteile in den SMD-Tower 5-15
Laden von Band- und Stangenbauteilen 5-14
Laden von Carriern mit dem Magazin-Kit 5-19
Vorbereitung eines Auftrags mit dem Laden des Layouts 5-16
Vorbereitung eines Auftrags mit dem Laden des Magazin-Kits 5-17
Ladevorrecht gegenüber MYCenter 8-11
Ladevorrecht gegenüber TPSys 8-11
Layout-Daten
Allgemeine Layoutdaten im Layout-Editor 3-5
Allgemeine Platinendaten im Layout-Editor 3-5
Platinenpositionsdaten im Layout-Editor 3-5
Lizenzstufen 1-1
Löschen
Alle Vertiefungsdaten löschen 4-4
Bauteil löschen 3-23
Bauteildaten aus dem Wechsel-Feeder-Editor entfernen 4-26
Bauteildaten für alle Feeder löschen 4-3
Bauteildaten löschen 4-3
Board aus Layout löschen 3-4
Carrier löschen 5-10
Feeder im Wechsel-Feeder-Editor löschen 4-26
Gehäuse löschen 3-26
Gewählte PCB-Bestückungsartikel löschen 3-14
Gewähltes PCB löschen 3-13
Klebepunkt löschen 3-33
Layout löschen 3-3
Panel löschen 3-8
PCB von Panel löschen 3-8
Referenzpunkt löschen 3-30
Tray im TEX-Editor löschen 4-18
Tray im Tray-Wagen-Editor löschen. 4-13
Tray im Y-Wagen-Editor löschen. 4-8
Tray-Position im TEX-Editor löschen. 4-20
Tray-Position im Tray-Wagen-Editor löschen. 4-15
Tray-Position im Y-Wagen-Editor löschen. 4-10
Tray-Typ im Tray-Typeneditor löschen. 4-22
Vertiefungsdaten löschen 4-4

M

Magazindaten
Allgemeine Feeder-Daten 4-5
Allgemeine Magazindaten 4-5
Manueller Abzug 8-5
Maschinenauswahl 3-4
Modus Automatisches Suchen beim Erstellen von Anschlussflächenbildern 7-41

N

Nachfüllen
Tray im TEX-Editor nachfüllen 4-18
nachfüllen
Tray im TEX-Editor nachfüllen 4-18
Tray im Tray-Wagen-Editor nachfüllen. 4-13
Tray im Y-Wagen-Editor nachfüllen. 4-8

O

Öffnen einer BOM-Datei 7-11
Öffnen einer CAD-Datei 7-10
Öffnen einer Steuerdatei 7-11
Öffnen oder Erstellen einer Steuerdatei 7-11

P

Panel-Daten
- Allgemeine Bedienfelddaten im Bedienfeld-Editor 3-9
- Bedienfeldpositionsdaten im Bedienfeld-Editor 3-9
- PCB-Positionsdaten im Bedienfeld-Editor 3-10, 3-17
- Platinentest im Bedienfeld-Editor 3-9
- Toleranzdaten im Bedienfeld-Editor 3-10

PCB-Artikeldaten
- Allgemeine PCB-Artikeldaten im PCB-Editor 3-17
- Erweiterte PCB-Artikeldaten im PCB-Editor 3-17
- PCB-Artikelsymbole im PCB-Editor 3-18

PCB-Daten
- Allgemeine PCB-Daten im Bedienfeld-Editor 3-10
- Allgemeine PCB-Daten im PCB-Editor 3-16
- PCB-Positionsdaten im PCB-Editor 3-16
- PCB-Toleranzen im PCB-Editor 3-16

R

Referenzpunktdaten
- Allgemeine Referenzpunktdaten im Referenzpunkt-Editor 3-31
- Referenzpunktdaten im Tray-Typeneditor 4-23
- Spezielle Typendaten im Referenzpunkt-Editor 3-31
- Suchbereich im Referenzpunkt-Editor 3-31

Rückgängig und wiederholen 2-5

S

Schaltfläche Speichern 2-5
Schaltflächen Artikel drehen -90° oder +90° 2-5
Schaltflächen auf der grafischen Gehäuse-Ansicht-Symbolleiste
- Auswahl Pins anzeigen 3-28
- Bestückwerkzeug anzeigen 3-28
- Klebepunkte anzeigen 3-28
- Toleranz anzeigen 3-28

Schaltflächen auf der Symbolleiste PCBs
- Alle Vorgänge abbrechen 3-15
- Anschlussflächen ein-/ausblenden 3-15
- Anzeige BOM-Liste 3-13
- Ausgewählte PCB-Daten 3-12
- Bauteilübersetzungseditor 3-12
- Bezeichnung der PCB-Bestückungsartikel anzeigen 3-14
- Gerber-Daten anzeigen/ausblenden 3-15
- Gewählte PCB-Daten 3-14
- PCB-Vorgänge 3-12
- Position der PCB-Bestückungsartikel anzeigen 3-14

Schließen
- Carrier verwerfen 5-10

Software-Voraussetzungen
- TPSys-Version 1-1
- Windows 7 1-1
- WindowsXP 1-1

Start- und Ende-Einstellungen 7-13
Starten der Konvertierung 7-6
Startet nach Schlüsselwort-Methode 7-17
Symbolleisten-Schaltflächen
- An Fenster anpassen 2-5
- Artikel drehen -90° oder +90° 2-5
- Automatischer Zoom 2-6
- Rückgängig und wiederholen 2-5
- Speichern 2-5
- Vergrößern 2-5
- Verkleinern 2-6
- Zoom auf gewählten Fensterbereich 2-6

T

Timer aktualisieren 8-6
Tray-Daten
Allgemeine Ladedaten im Y-Wagen-Editor 4-9
Allgemeine Traydaten im TEX-Editor 4-19
Allgemeine Traydaten im Tray-Wagen-Editor 4-14
Tray-Positionsdaten
Allgemeine Tray-Positionsdaten im TEX-Editor 4-20
Allgemeine Tray-Positionsdaten im Tray-Wagen-Editor 4-15
Allgemeine Tray-Positionsdaten im Y-Wagen-Editor 4-10
Tray-Typ-Daten
Allgemeine Tray-Typendaten im Tray-Typeneditor 4-23
Tray-Typendaten im TEX-Editor 4-19
Tray-Typendaten im Tray-Wagen-Editor 4-14
Tray-Typendaten im Y-Wagen-Editor 4-9

U

Überprüfungsdaten
Überprüfungsdaten im Tray-Typeneditor 4-23

V

Vergrößern 2-5
Verkleinern 2-6
Vibrationsparameter setzen 8-11

Z

Zoom auf Fenstergröße 2-6
Zuweisen von Trennzeichen 7-3
Zwischen Positionen-Methode 7-16

SWEDEN
Micronic Mydata AB
PO Box 3141
Nytorpsvägen 9
SE-183 03 Täby
Sweden
Tel: +46 8 638 52 00
Fax: +46 8 638 52 90

JAPAN
Micronic Mydata Japan K.K.
Mitsugi-Kotobukicho Bldg.
1-1-3 Kotobuki-cho, Fuchu-shi
Tokyo 183-0056
Japan
Tel: +81 42 354 1320
Fax:+81 42 354 1321

CHINA
Micronic Mydata (Shanghai) Co., Ltd.
Unit 101, K Block
Lane 168, Da Duhe Road
Putuo District, 200062
Shanghai China
Tel: +86 21 3252 3785/86
Fax: +86 21 3252 3780

SINGAPORE
MYDATA Asia Pte Ltd.
5, Pereira Road, #01-01
Asiawide Industrial Building
Singapore 368 025
Tel: +65 6281 7997
Fax: +65 6281 7667

SOUTH KOREA
Micronic Laser Systems Korea Co., Ltd.
3rd Floor Jung-San
Bldg. 1026-8
Sanbon-Dong, Gunpo-Si
Gyeonggi-Do, 435-040
South Korea
Tel: +82 31 387 5111
Fax: +82 31 388 0087

USA
MYDATA automation, Inc.
320 Newburyport Turnpike
Rowley MA 01969-2002
USA
Tel: +1 978 948 6919
Fax: +1 978 948 6915

UK
MYDATA automation Ltd.
Unit 2, Concept Park
Innovation Close
Poole, Dorset, BH12 4QT
United Kingdom
Tel: +44 1202 723 585
Fax: +44 1202 723 269

BENELUX
MYDATA automation B.V.
Flightforum 880
5657 DV, Netherlands
Tel: +31 402 62 06 67
Fax: +31 402 62 06 68

FRANCE
MYDATA automation S.A.S
1 rue de Traversière - CS 80045
94513 Rungis Cedex 1
France
Tel: +33 1 41 80 15 80
Fax: +33 1 46 86 77 89

GERMANY
MYDATA Royonic GmbH
Wächterhofstraße 50
85635 Höhenkirchen
Germany
Tel: +49 8102 749090
Fax: +49 8102 749098

MYDATA®

www.mydata.com
info@mydata.com

MYDATA, MYDATA automation and MY; MY100, MY100DX, MY100SX, MY100LX, MY100e, MY100HXe, MY100DXe, MY100SXe, MY100LXe, MY500 and MYSynergy; T3, T4, T5 and T6; HYDRA Speedmount, Midas, ISIC; Agilis, Agilis Linear Magazine (ALM), Agilis Linear Magazine Flex (ALM FLEX), Agilis Stick Magazine (ASM), MYDATA Tray Exchanger (TEX), MYDATA Tape Magazine (TM), MYDATA Tray Wagon Magazine (TWM); MYDATA Dip Unit (DPU); MYDATA Standard Vision System (SVS), MYDATA Dual Vision System (DVS), MYDATA Linescan Vision System (LVS), MYDATA HYDRA Vision System (HVS); MYDATA Assembly Process Management (APM) including; JPSys, TPSys, MYLabel, MYPlan, MYCenter, MYTrace, MYCam, FlowLine and CAD Conversion are registered trademarks or trademarks of Micronic Mydata AB. MYDATA is ISO 9001:2008 certified.